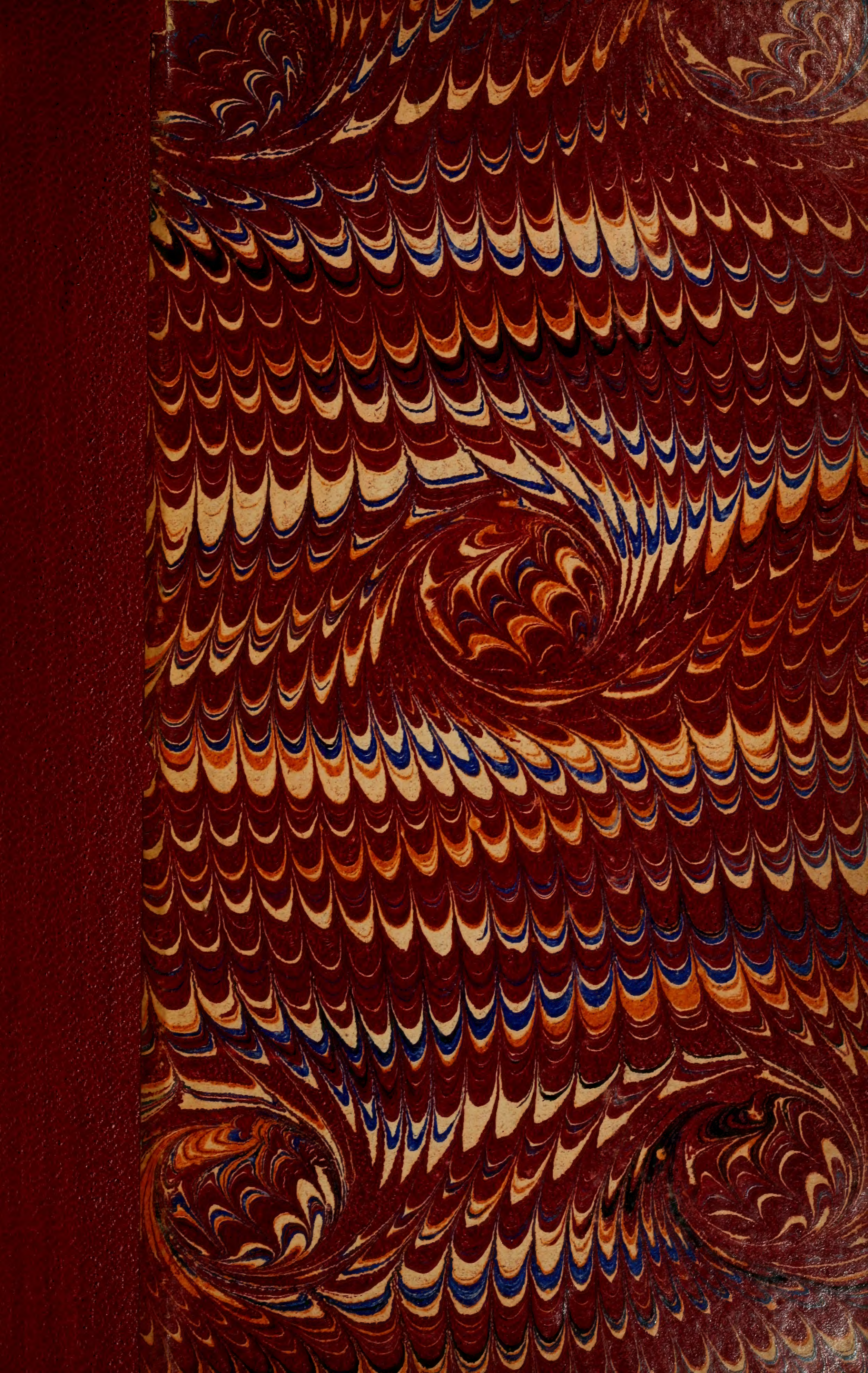


LE NATURALISTE CANADIEN

BULLETIN DE RECHERCHES, OBSERVATIONS ET DÉCOUVERTES
SE RAPPORTANT A L'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

TOME VINGT-HUITIEME

(HUITIÈME DE LA DEUXIÈME SÉRIE)

L'abbé V.-A. Huard, Directeur-Propriétaire



Chicoutimi
Imprimerie de la *Défense*

1901

TABLE ALPHABETIQUE

DES PRINCIPAUX NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES MENTIONNÉS DANS CE VOLUME.

ERRATUM

Page 174, *après :* I. CRIORHINA, *lisez :* (Cynorhina, Will.) INTERSISTENS.

TABLE DES MATIÈRES

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 1

Chicoutimi, Janvier 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

LE NATURALISTE CANADIEN commence, avec cette livraison, sa 28e année. Peu de publications canadiennes ont atteint cet âge presque vénérable, dans notre pays, pour un journal. Ce serait donc un bel âge pour mourir. Mais le NATURALISTE n'a pas envie de mourir. Il ne s'est, au contraire, jamais senti plus attaché à la vie, ce qui est d'ailleurs assez ordinaire aux vieillards. Ce n'est pas que ses finances soient dans une situation brillante ; on ne nous croirait pas, si nous faisions pareil aveu. Il doit bien plutôt son air alerte à l'activité de ses collaborateurs, qui est plus grande que jamais, et qui nous fait regretter de plus en plus de ne pouvoir rendre à la revue son volume d'autrefois. Quand nos efforts n'auraient d'autres effets que celui de fournir, à nos naturalistes amateurs, le moyen de présenter au public le résultat de leurs observations et de leurs études, nous nous estimerions bien récompensé.

Nous remercions donc tous nos collaborateurs de ce regain de vie qu'ils contribuent tous à donner au vieux NATURALISTE. Leur concours, dans le moment, nous est même d'autant plus précieux, que l'état présent de notre santé ne nous permet pas de nous livrer, autant que nous le voudrions, à nos "chères études."

1—Janvier 1901.

Nous avons le plaisir de présenter aujourd'hui à nos amis un nouveau collaborateur, Sir James-M. LeMoine, que nous devrions plutôt désigner comme le plus ancien collaborateur survivant du NATURALISTE. Car M. LeMoine publia, en 1869, plusieurs articles dans le premier volume de cette revue. C'est donc après 31 ans qu'il revient à notre public ! Mais ils sont clairsemés, croyons-nous, les abonnés de 1869 qui le sont encore en 1901. En tout cas,nos lecteurs seront charmés de voir nos pages s'enrichir du fruit des observations et des recherches scientifiques que M. LeMoine voudra leur confier, et souhaiteront avec nous que le célèbre auteur canadien puisse, longtemps encore, rendre des services à notre histoire et aux sciences naturelles.

Lettre d'un naturaliste de Québec à un naturaliste d'Ontario

Spencer Grange, Sillery, 1 janvier 1901.

Cher monsieur Kirby,

Vous me demandez si l'hiver, le froid hiver de Québec, ne me prive pas de plusieurs excellents amis, que je ne reverrai qu'au retour de la saison des feuilles.

Je conclus sans hésiter qu'il s'agit de la gent ailée qui habite nos bocages.

En effet, le dirai-je, bien qu'à regret : il y a bien des vides chez mes familiers, pendant les jours sombres, glacés, de déeembre, de janvier et de février.

Il en est,voyez-vous,du monde ailé comme des bipèdes sans plumes : on nous quitte,à tort ou à raison, pendant les jours mauvais;on revient quelquefois lorsque le ciel s'éclaircit, que le temps se remet au beau. Il se trouve, nonobstant, bien de vrais, de constants amis, chez les humains comme chez les habitants de l'air.

Voici le bref signalement des oiseaux qui en décembre, janvier et février, quelquefois par petites bandes, plus souvent un à un, font étape sur mes vieux chênes, mes grands pins, mes érables dénudés de feuilles, et qui, comme des squelettes décharnés, montent tristement la garde sur les abords de mon avenue, si resplendissante de verdure, à la belle saison, si désolée à l'heure présente. Un des visiteurs les plus assidus, peut-être le plus diminutif en stature, c'est la petite Mésange, que l'on reconnaît sans peine par sa calotte noire, sa tête, sa nuque de même couleur, sa note plaintive le *hicadidi ;* l'oiseau cher au bûcheron, et qui lui donne le dernier chant des bois.

" Je suis le compagnon
Du pauvre bûcheron

Je le suis en automne
Au vent des premiers froids ;
Et c'est moi qui lui donne
Le dernier chant des bois. "

(*L'Oiseau.*)

Avant la tempête, et précurseur de l'orage, un couple de Geais bleus viennent émettre leur cri aigu au sommet des pins ; leur manteau azuré contraste agréablement avec les vertes frondes de ces arbres, saupoudrées de neige. Ils partagent leurs assuiduités entre Benmore, propriété de feu le Col. Rhodes, Spencer Wood et Spencer Grange, pendant quelques quarts d'heure. Quelques jolis Pics quitteront les profondeurs du bois Gomin, absorbés dans l'examen des arbres de haute futaie pour y trouver un tronc avarié où ils *picoteront* des heures entières, à la recherches de larves, de fourmis, etc.

Les Récollets, ou Jaseurs du Cèdre, brillent ici par leur absence en hiver ; tandis que leur congénère, le Jaseur de Bohême, plus d'une fois a séjourné dans mon domaine, alléché par les pommes de Sibérie que mon jardinier a instruc-

tion de leur laisser au haut des arbres, pour leurs provisions d'hiver.

Voici une troupe d'amis qui ne m'ont encore jamais fait défaut : un vol de Gros-Becs, le Bouvreuil du Canada, dont la livrée rose, chez les vieux mâles, et le "petit chant tout court" plein de mélancolie, prêtent un charme tout particulier au paysage solennel de l'hiver.

Le bois touffu du Cap-Rouge compte chaque automne une ou deux Corneilles, qui font leurs rondes sur les grands domaines des environs, après le départ, en octobre, des noires cohortes en route vers le sud du continent, d'où ils ne reviendront, pour la ponte, à Sillery, que vers le 15 mars. Sont-ce des Corneilles invalides, trop âgées pour entreprendre le long voyage ? Est-ce une autre variété de ces bruyants volatiles, qui quittent en octobre, pour Québec, les solitudes hyperboréennes de la baie d'Hudson ? Un fin observateur du monde ailé, l'arpenteur John Neilson, le jurait par ses grands dieux. *Grammatici certant....*

Une nichée de Perdrix (Tétras à fraise) a occupé, jusqu'aux neiges, un coin de mon érablière.

Un étrange visiteur s'est établi temporairement dans mes bois : un spécimen du grand Hibou gris, le roi des Hiboux, *The Great Cinereous Owl.* Je fus tenté de lui dire : " D'où viens-tu donc, vieux guerrier ? " Mais la vue de son aile sanglante indiquait que le plomb meurtrier du chasseur lui avait fait une blessure mortelle. Sa dépouille, après avoir subi les soins du taxidermiste, fait partie maintenant du musée Laval.

Le Bec-croisé d'Amérique qui, pendant la morte saison, affectionne les chantiers dans nos forêts, de même que le Geai gris, que le bûcheron nomme *la Pie*, n'ont pas encore fait étape ici.

Un vol d'*Oiseaux blancs*, le Plectrophane des neiges, pendant une douce journée de mars, a honoré de sa présence un chaume dégarni de sa couche de neige : ces messieurs

vont *tourbonner*, chaque hiver, sur les hauteurs de Charlesbourg et de l'île d'Orléans, mêlés à de petites bandes d'Ortolans de Virginie ou de Plectrophanes de Laponie (*Lapland Long Spur*). Ma volière en contient un individu fort alerte.

Mon cher ornithologue, je reprendrai ce thème intéressant dans ma prochaine. Veuillez croire que la liste de mes bons amis, aux jours froids de décembre, janvier et février, n'est pas complète.

Bien à vous,

J.-M. LE MOINE.

Wm. Kirby, Esq.
Niagara, Ont.

Du nouveau concernant la "question de l'Anguille"

La "question de l'Anguille," c'est la discussion qui s'est élevée dans ces années dernières au sujet de la reproduction de ce poisson. Nous avons tenu nos lecteurs aussi renseignés que possible, depuis quelques années, sur les phases par lesquelles a passé la discussion. Nous allons pourtant, en quelques mots, leur présenter de nouveau les faits acquis par la science, sur ce sujet, jusqu'à ce jour.

Dans le volume XXV du NATURALISTE, pp. 129-133 et 177-183, nous avons exposé que dès 1892 on avait trouvé, en pleine mer, une Anguille femelle portant des œufs à maturité : c'était là, dans l'histoire, la première capture d'une Anguille œuvée. En 1897, M. Grassi constatait expérimentalement que l'Anguille passe d'abord par un état larvaire, cette larve ayant été jusqu'alors regardée comme une espèce distincte sous le nom de *Leptocephalus brevirostris*. Cette métamorphose paraît maintenant admise par la science en Europe, et au Canada aussi—pour autant qu'il s'agit de

notre humble publication. Pour ce qui est des Etats-Unis, bien que le grand ouvrage *Fishes of North America*, Jordan and Evermann, dont nous annoncions dernièrement l'achèvement, se contente de dire (vol. I, p. 347) seulement que l'on pense que l'Anguille fraie seulement dans la mer, " la femelle mourant après une seule ponte," cependant, en traitant du genre *Leptocephalus* (pp. 353-354), on y fait la remarque qu'il est hors de doute que tous les genres et toutes les espèces de la prétendue (" supposed ") famille des Leptocéphalides sont des larves d'Anguilles ou d'autres genres de poissons. Malgré cela, il nous a paru—en autant du moins que nous avons pu suivre la littérature scientifique du pays voisin—que cette question de la reproduction de l'Anguille, telle que comprise en Europe, n'a guère excité l'attention dans les Etats-Unis.

Toutefois, résolue sur un point, la question de l'Anguille a pris un nouvel aspect. Ce poisson, qui fraie dans l'océan, se reproduit-il aussi dans l'eau douce ? Telle est l'objet des observations et des recherches que l'on poursuit actuellement.

Dès l'année 1896 (NAT. CAN., vol. XXV, p. 130), le *Cosmos*, s'appuyant sur la *Revue scientifique*, émettait l'avis que l'Anguille ne se reproduit pas exclusivement dans la mer. En effet, on affirmait que des Anguilles ayant été mises dans un lac des Alpes depuis une dizaine d'années, on y avait trouvé de jeunes Anguilles. Ce lac, situé à 1000 mètres au dessus de la mer, n'avait apparemment aucune communication avec des rivières ou des fleuves.

En 1898 (N. C., vol. XXV, p. 178), un " Ancien avocat " nous signalait le fait que, en 1887 ou 1888, il avait vu en haut de la chute Shawenegan, sur le Saint-Maurice, une quantité de petites Anguilles qui, à son avis, avaient dû éclore plus haut que cette chute, élevée d'environ 150 pieds, qu'elles n'auraient jamais pu remonter, ni par son lit ni sur ses bords.

En décembre de cette même année 1898 (N. C., vol. XXV, p. 189), nous annoncions la première rencontre d'une Anguille œuvée dans les eaux d'un fleuve. Le spécimen avait été capturé, en 1896 probablement, dans le Saint-Laurent, à 700 milles marins environ de l'océan. Toutefois, en cet endroit, la Baie Saint-Paul, l'eau est encore salée.—Mais, le mois suivant, janvier 1899 (N. C., vol. XXVI, p. 2), nous enregistrions la première capture, faite en eau douce (dans un lac de Saint-Fulgence, paroisse située sur la rivière Saguenay) d'une Anguille œuvée, durant l'été de 1898.

Comme conclusion de toutes les études antérieures, nous allons donner ici l'opinion la plus récemment exprimée de M. Acloque, savant naturaliste de Paris, que nous avons plusieurs fois cité relativement à cette question de l'Anguille. Dans son ouvrage *Le Monde sous-marin* publié en 1899, M. Acloque, après avoir exposé que l'Anguille passe par la forme larvaire nommée *Leptocephalus brevirostris*, ajoute ce qui suit (p. 256) : " Nous croyons qu'on peut accorder toute confiance à une solution qui repose sur d'aussi solides données; avouons, cependant, qu'elle n'est pas très facile à concilier avec ce fait qu'on trouve des Anguilles dans des lacs où il est malaisé d'expliquer leur introduction. Peut-être y a-t-il là un cas spécial d'adaptation, permettant à la condition larvaire de vivre dans les eaux douces ? Ou bien la communication avec la mer se fait-elle plus facilement que l'apparence n'autorise à le croire ? Le problème, pour être résolu d'une manière générale, comporte encore quelques points obscurs.—Ce sont là, cependant, difficultés de détail dont les naturalistes auront sans doute assez vite raison, maintenant que les recherches peuvent s'appuyer sur une base solide et que le but précis vers lequel doivent tendre les investigations se trouve défini."

Le fait nouveau que nous avons à mentionner aujourd'hui, c'est la trouvaille d'œufs d'Anguille, dans la petite rivière de la Baie-des-Rochers, localité située sur la rive nord

du Saint-Laurent, à quelque distance en amont de l'embouchure de la rivière Saguenay. Le fait nous est raconté par un correspondant du comté de Charlevoix, qui l'a appris dernièrement du guide qui l'accompagnait dans une partie de chasse à travers les Laurentides. Voici en quels termes :

..." Tout en causant, nous arrivâmes sur le lac des Roches.

—Ce lac est-il poissonneux, C. ?

—Oui, monsieur ; on y prend de la Truite et de l'Anguille.

—De l'Anguille ? mais alors ce lac se décharge dans la rivière Malbaie ?

—Oui, monsieur.

—Dis donc, C., as-tu jamais vu des œufs d'Anguille ?

—Oui, monsieur,

—Ici ?

—Non, monsieur; dans la rivière de la Baie des-Rochers, à deux milles de son embouchure, dans un rapide sur un fond de moyennes roches.

—A quelle époque ?

—A la fin de juin.

—Et les œufs étaient-ils sur le point d'éclore ?

—Oui, monsieur. La preuve, c'est que j'en ai recueilli plein un *bol à lait*, que je les ai conservés dans de l'eau froide, et que trois ou quatre jours après j'avais plein mon bol de belles petites Anguilles à tête pointue et à queue fine. Du reste, quand je recueillis les œufs, on voyait *au travers de la peau* les petites Anguilles qui se remuaient très vite.

—Mais comment étaient disposés ces œufs dans la rivière ?

—Ils étaient collés aux roches.

—Quelle était leur grosseur ?

—Un peu plus gros que des œufs de Truite. Tenez, monsieur, à peu près de la grosseur et de la forme d'une *bean*

—Mais enfin, est-ce que ça ne pouvait pas être les œufs d'un autre poisson ?

—Non, monsieur ;il n'y a que de la Truite et de l'Anguille dans cette rivière. Et les œufs de Truite, ainsi que les petites Truites et les petits Saumons, je connais ça, moi, monsieur."

Cette observation,et celles que nous avons enregistrées les années précédentes, auraient évidemment beaucoup plus d'autorité si elles avaient été faites par des savants de profession. Mais ces rencontres étant très rares et le fait de circonstances toutes fortuites, il est à craindre qu il ne s'écoule encore bien du temps avant qu'un naturaliste ait l'occasion de suivre, de ses propres yeux, l'éclosion d'œufs d'Anguille.

Nous terminerons cet article par une réflexion que nous fait notre correspondant, et qui peut avoir de l'importance. "Remarquez,—dit il après avoir raconté ce qu'il tient de son guide,—que l'époque de l'éclosion des œufs,c'est la fin de juin. Le frai aurait donc lieu très tard en hiver : ce qui expliquerait peut-être ce fait qu'on ne prend jamais d'Anguilles œuvées, puisqu'on ne prend l'Anguille que de bonne heure en été," c'est-à dire après la ponte des œufs.

Nous comptons que nos lecteurs de la province de Québec, pays où l'Anguille abonde partout, voudront bien nous communiquer tous les faits dont ils pourraient avoir connaissance, relativement à cette question de la reproduction de ce poisson en eau douce. Les moindres détails peuvent avoir de la valeur, dans une enquête scientifique comme celle que nous poursuivons.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 190 du volume précédent.)

Je dois offrir mes sincères remerciements à M. l'abbé P.-A. Bégin et à M. W.H. Harrington, pour l'aide qu'il ont bien voulu me donner en m'envoyant, pour l'étude, plusieurs espèces de Syrphides, non représentées dans ma collection. Ces espèces seront indiquées plus loin.

Je dois remercier aussi messieurs Germain Beaulieu, C.-J. Ouellet et A. F. Wynn, pour l'assistance qu'il ont bien voulu me prêter, en mettant à mon entière disposition leurs nombreuses captures.

CLASSIFICATION

C'est ici que je dois implorer toute l'indulgence de ceux qui me liront : la classification n'est pas ce qui est le plus facile dans un travail comme celui-ci, lorsque les grandes collections et les auteurs récents nous manquent. Je tâcherai d'être aussi précis que possible, me basant pour cela sur les spécimens de ma propre collection et sur ceux que je tiens de quelques généreux amis. Mais, malgré toute mon attention, je sais que de nombreuses omissions et erreurs se glisseront dans mes descriptions et dans mes tableaux analytiques. J'espère que l'on me pardonnera ces erreurs en songeant à mon grand isolement des moyens nécessaires pour bien remplir la tâche que je me suis imposée.

Les Syrphides se distinguent assez facilement de tous les autres Diptères. Le principal caractère qui prête à cette distinction, réside dans la présence d'une *nervure surnuméraire* ou *fausse nervure*, placée entre la troisième et quatriè-

me nervure longitudinale, et traversant la petite nervule antérieure ; elle est, presque toujours, très apparente et forme le caractère le plus important de la famille. La quatrième longitudinale est unie, à son extrémité, avec la troisième longitudinale ; la troisième longitudinale est généralement droite, mais se voit souvent aussi avec une courbe très prononcée s'avançant dans la première cellule postérieure (*Eristalis*, *Helophilus*, etc.) La cellule anale est toujours fermée à une petite distance du bord de l'aile. La nervule antérieure est placée avant ou après le milieu de la cellule discoïdale.

Tête hémisphérique, souvent prolongée en dessous, aussi large, ou plus large que le thorax. Face (1) nue ou velue, présentant, au-dessous des antennes, une excavation suivie d'une convexité plus ou moins prononcée. Ouverture de la bouche, grande ; trompe peu allongée, pouvant se cacher entièrement dans la cavité de la bouche. Antennes se touchant à leur base, tri-articulées ; le troisième article de forme variable, ordinairement aplati, portant une soie dorsale nue ou empennée, ou quelquefois se terminant par un style (*Ceria*). Yeux grands, nus ou pubescents, leur sommet se touchant chez les mâles, excepté chez quelques genres seulement (*Microdon*, *Helophilus*, etc.) Ocelles toujours présentes. Thorax grand et robuste ; écusson grand, convexe, souvent translucide, son bord postérieur quelquefois muni d'épines. Abdomen formé de cinq ou six segments visibles, rarement composé de quatre. Pattes généralement faibles ; cuisses postérieures quelquefois épaissies. Corps nu ou légèrement pubescent ; souvent revêtu de longs poils (*Volucella*).

Les Syrphides se divisent en trois sous-familles, les *Syrphinæ*, les *Eristalinæ* et les *Cerinæ*. Les caractères qui les distinguent sont ceux-ci :

(1) L'espace compris entre la base des antennes et l'ouverture de la bouche, limité, dans ses côtés, par les yeux et les joues.

SYRPHINÆ

Troisième article des antennes avec une soie dorsale. Nervule antérieure distinctement placée avant le milieu de la cellule discoïdale ; ordinairement rectangulaire. Troisième longitudinale rarement courbée dans la première cellule postérieure. Cuisses postérieures quelquefois épaissies, généralement faibles.

Les espèces de cette sous-famille sont généralement d'une contexture délicate ; à l'exception de deux ou trois genres, *Volucella*, *Syrphus*, etc., elles sont toutes d'assez petite taille, n'excédant pas 8 ou 9 mm.

ERISTALINÆ

Troisième article des antennes avec une soie dorsale. Nervule antérieure généralement placée au delà du milieu de la cellule discoïdale ; le plus souvent oblique. Cuisses postérieures ordinairement épaissies.

Cette sous-famille renferme des insectes de grande taille, robustes, et souvent revêtus d'une pubescence ou de poils plus ou moins abondants.

CERINÆ

Antennes insérées sur un pétiole plus ou moins long, plus longues que la tête et terminées par un style court. Nervule antérieure placée au delà du milieu de la cellule discoïdale ; presque rectangulaire. La troisième longitudinale avec un appendice s'étendant dans la première cellule postérieure.

Cette sous-famille ne renferme que le genre *Ceria.*

Les *Syrphinæ* et les *Eristalinæ* se divisent en un certain nombre de tribus qui sont les suivantes :

SYRPHINÆ

a Cellule marginale ouverte.

b Antennes plus longues que la tête, premier article très allongé.......................... **Microdonini.**

bb Antennes non plus longues que la tête.

c Face très étroite en-dessous. Abdomen long, délié, souvent contracté un peu en avant de sa base. . . **Bacchini.**

cc Face non extraordinairement étroite en dessous.

d Epistome saillant, face sans tubercule. Abdomen contracté près de sa base, en forme de massue. Petites espèces . . . . **Spheginini.**

dd Caractères non mentionnés plus haut.

e Corps rougeâtre . . . . **Brachyopini.**

ee Corps non rougeâtre.

f Corps vert métallique ou noir, rarement avec taches sur la base de l'abdomen et sur la face. Abdomen jamais avec bandes entières . . . . **Chilosini,**

ff Corps noir ou verdâtre, avec taches ou bandes jaunâtres.

g Face noire . . . . **Melanostomini.**

gg Face entièrement jaune ou en partie . . . . **Syrphini.**

aa Cellule marginale fermée. Soie antennaire fortement empennée . . . . **Volucellini.**

ERISTALINÆ

a Troisième longitudinale se courbant fortement dans la première cellule postérieure . . . . **Eristalini.**

aa Troisième longitudinale légèrement courbée ou droite.

b Soie antennaire empennée.

c Troisième article des antennes allongé **(Volucellini.)**

cc Troisième article des antennes presque carré. Cellule marginale ouverte . . . . **Sericomyini.**

bb Soie antennaire nue ou pubescente.

d Thorax avec taches jaunes . . . . **Milesini.**

dd Thorax sans taches jaunes . . . . **Xylotini.**

MICRODONINI

Nervule antérieure placée avant le milieu de la cellule

discoïdale. Cellule marginale ouverte. Troisième article des antennes très allongé.

Espèces d'assez forte taille, trapues. Je n'ai rencontré jusqu'ici que le genre *Microdon*.

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

Le Canada au Pole Nord

Notre ami M. le chevalier Baillairgé, qui fut président de la Société de Géographie de Québec, et qui, à ce titre et à d'autres aussi, n'a pas perdu une seule occasion d'appeler l'attention du public sur le projet Bernier de l'exploration au pôle Nord, nous faisait lire dernièrement un article de journal où l'on énumérait les diverses expéditions qui se préparent à partir en 1901 pour réaliser la découverte de ce pôle. L'une de ces expéditions, surtout, patronisée par un millionnaire de New-York, est propre à nous alarmer, puisque l'argent, en cette affaire comme en tant d'autres, est l'une des meilleures conditions de succès. Il est donc à craindre que ce soit le drapeau américain qui flotte le premier sur l'extrémité boréale de l'axe du globe ! Il suffirait pourtant d'une subvention de quulques milliers de piastres donnée par le gouvernement d'Ottawa, pour que le Capt. Bernier fût mis en mesure de déployer là-haut, avant les autres, le drapeau du Canada ! Nous espérons encore que les honorables MM. Laurier et Tarte vont, dès la session de cet hiver, faire insérer dans le budget le chiffre qu'il faut, suivi d'un nombre convenable de zéros.

Du reste,il ne s'agit pas principalement d'une question de vanité nationale, ni—comme disait un journal—d'un certain genre de sport à pratiquer dans cette espèce de course au clocher à laquelle se livrent les diverses nations. Il s'agit encore bien moins de constater s'il est vrai qu'on trouvera là, comme on l'a dit, assis sur le pôle, un Canadien fumant

sa pipe ! Ce qui fait qu'il est légitime de consacrer tant de capitaux à ces explorations arctiques, et d'y exposer même des existences humaines à des dangers sérieux, bien moindres cependant aujourd'hui qu'autrefois, ce sont les importants problèmes scientifiques dont l'on peut espérer trouver la solution dans ces voyages, solution qu'il est de l'intérêt du genre humain de s'assurer. Ces résultats scientifiques que l'on attend ont été maintes fois énumérés, et personne n'a songé à refuser de les admettre.

Bibliographie

—La *Revue de la Semaine* est devenue la *Revue littéraire*, 16 pages in-4°, publiée mensuellement à Sherbrooke, P. Q. Prix d'abonnement : 2 cts par année, moyennant quoi l'on reçoit en prime 2 oz. de sirop de Goudron et d'Huile de foie de morue. C'est alléchant !

—*Proceedings of the Indiana Academy of Science*, 1898 ; *idem*, 1899. Ces volumes sont composés de mémoires sur une grande variété de sujets scientifiques.

—Catalogue de livres d'occasion. *Botanique. Horticulture. Applications.* (Librairie Paul Klincksieck, 3, rue Corneille, Paris.)

—Joli calendrier illustré de 1901, publié par l'Imprimerie Darveau, 80-84, côte de la Montagne, Québec. Nos remerciements au propriétaire actuel, M. J. Beauchamp.

—*Translation du Cœur de Mgr D. Racine à la chapelle du séminaire de Chicoutimi, le 31 août 1900.* Une brochure très coquette, publiée par la *Défense*, de Chicoutimi, et qui contient un abrégé de la vie de feu Mgr D. Racine, un compte rendu de la fête de la Translation, et surtout le remarquable sermon prêché en cette occasion par M. l'abbé Ap. Gingras, le littérateur bien connu. Se vend 10 cts l'ex., aux bureaux de la *Défense*.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 2

Chicoutimi, Février 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbc V.-A. Huard.

L'Aphis des pois

Causa latet, vis est notissima.
La cause est cachée, mais son effet est très visible.
Ov., *M.*, IV, 287.

Dans le cours de l'hiver dernier (1900), j'ai vu, dans un journal d'horticulture américain, qu'un nouvel insecte était apparu, au cours de l'année 1899, dans les champs de pois et les avaient entièrement détruits. Je n'apportai, dans le temps, que peu d'attention aux détails donnés sur ce nouvel insecte, et il n'en reste dans mon esprit que la notion que c'était un insecte de la famille des Aphides, un de ces Aphis verts tels qu'on en voit sur les plantes d'appartement et qu'on appelle vulgairement " puces à bouquets. "

L'été dernier, vers le commencement du mois d'août, je partis de chez moi pour une absence de quinze jours, ayant dans mon jardin, au moment du départ, une superbe plate-bande de pois d'odeur commençant justement à fleurir. A mon retour, je fus des plus chagrins de voir mes pois d'odeur apparemment échaudés, n'ayant plus de feuilles vertes et intactes qu'à la base des tiges et présentant un aspect des

plus tristes. Quelques fleurs à demi fanées apparaissaient çà et là et tout espoir d'une belle floraison régulière était perdu. Un moment de réflexion m'amena à attribuer le mal à une autre cause qu'à celle de l'échaudement à laquelle j'avais cru d'abord lorsque je me rappelai que la température avait été humide et fraîche pendant mon absence. J'examinai donc de près mes pois et je trouvai la cause de leur maladie sous la forme suivante :

PUCERON VERT DESTRUCTEUR DES POIS ; *Nectarophora destructor ; Destructive green pea louse* or *Aphis*. Voilà l'insecte dont mes pois étaient couverts depuis l'extrémité de leurs plus jeunes pousses jusqu'au milieu des vieilles tiges. Ils s'y étalaient par cordons de puces ou pucerons verts qui avaient tout envahi, feuilles et tiges, et donnaient aux pois l'apparence de plantes grillées par une trop grande chaleur en temps de sécheresse. Voici la description de cet insecte, d'après Johnson :

" Ce puceron, de tous ceux qui infestent les plantes, en est un d'une grosseur exceptionnelle, sa longueur étant d'environ un sixième de pouce et le développement de l'insecte ailé étant,d'une extrémité à l'autre des ailes déployées, d'environ deux cinquièmes de pouce. La couleur de ces insectes, ailés ou non ailés, est d'un vert couleur de pois uniforme, absolument la couleur de la plante favorite dont ils se nourrissent. Les yeux sont proéminents et d'une couleur rouge-brune. Les antennes sont plus pâles que le corps et les tubercules sont proéminents ; les joints sont plus pâles que le reste des segments ; le septième joint est tout à fait filiforme et sombre. Les pattes sont longues et très apparentes ; le tarse, le bout de la jambe et la cuisse sont foncés. Les nectaires ou tubes mellifères sont bruns à leur extrémité."

L'insecte attaque les jeunes plantes en se groupant ordinairement d'abord sous les petites feuilles terminales, et à leur intérieur lorsqu'elles commencent à se développer.

Quand les feuilles en sont trop envahies, les insectes se répandent sur les tiges et en sucent la sève.

Bien que j'eusse, l'été dernier, dans mon potager, un grand morceau de pois pour manger en vert, je n'y ai pas découvert un seul de ces pucerons. Nul doute que ceux que j'ai observés sur mes pois d'odeur doivent leur origine à des œufs venus avec la graine que j'ai achetée d'un grainetier des Etats Unis ; car je n'ai observé ces pucerons nulle part, dans notre région, dans mes nombreuses courses de 1899 et de 1900.

Il est à craindre que cet insecte ne se développe dans les champs de pois, l'an prochain, et, si la chose arrive, nous aurons à supporter les dommages qu'ont eu à subir les cultivateurs de pois des Etats-Unis en 1899 et 1900.

On peut cependant espérer que des insectes ennemis viendront à notre secours, envoyés par la Providence, comme Elle en a déjà envoyé d'autres pour détruire les pucerons du pommier, sous la forme de Syrphes, de Coccinelles, etc. Déjà, l'an dernier, j'ai constaté l'apparition de nombreuses Coccinelles sur une plate-bande de pois.

REMÈDES.—Quant aux remèdes à employer pour détruire ce nouvel insecte, il en est un bon, qui n'est pas nouveau et qui est le remède par excellence contre tous les Aphis. Il n'a que le défaut, comme l'autre que j'indiquerai plus bas, de n'être guère applicable avec avantage et profit, lorsqu'il s'agit de grands champs de pois. Il n'en est pas moins utile à appliquer dans le potager et le parterre, pour sauver nos jolis pois d'odeur et nos récoltes de petits pois verts. C'est l'émulsion d'huile de charbon d'après la formule que voici : 2 onces de savon de ménage sont dissous en savonnure dans une pinte d'eau bouillante, puis mêlés à deux pintes d'huile de charbon et bien brassés pendant cinq minutes : ce qui les amène à l'état crémeux d'émulsion. On dilue le tout ensuite dans sept gallons d'eau qui doit être douce, telle que l'eau de pluie, de rivière, etc. L'eau

dure ne vaudrait absolument rien. Voici une autre formule à l'eau de tabac et de savon d'huile de baleine : Faites macérer 10 lbs de tabac à fumer dans 20 gallons d'eau pendant 12 heures, coulez cette eau et ajoutez-y 2 lbs de savon d'huile de baleine. Une fois le savon dissous, ajoutez au mélange 20 autres gallons d'eau. Ces remèdes s'appliquent avec une pompe avec bec pulvérisateur *(spraying pump)*. Deux applications de l'un ou l'autre de ces remèdes, à quatre ou cinq jours d'intervalle, débarrassent les pois de pucerons

Pour ce qui est des pois de grande culture, si ce puceron menace de les attaquer pendant plusieurs saisons, il faudra faire ce que l'on a fait dans certains districts où la Bruche des pois a exercé ses ravages : cesser complètement de cultiver les pois pendant au moins deux ans. Il nous faudra alors, pendant cette période, faire le sacrifice de notre excellente soupe aux pois canadienne, à moins de faire venir des pois d'ailleurs.

J.-C. CHAPAIS.

Les Scarabéides de la province de Québec

(Continué de la page 184 du volume précédent.)

ONTHOPHAGUS, Latr.

Le Canada en possède trois espèces. On les trouve sous les crottins dans lesquels ils se creusent une demeure, à la manière des Copris. Dans les beaux jours ensoleillés du printemps, on les rencontre souvent au vol dans les pâturages et les chemins. Les tibias postérieurs n'ont qu'un seul éperon chacun.

A. Long. 4 à 8 mm. Thorax des ♂ avec corne en avant.

Noir, non brillant ; carène du vertex, chez les mâles, simple, non projetée aux extrémités.......... *hecate*, Pauz.

Verdâtre ou bronzé ; carène du vertex projetée aux

extrémités des cornes chez les ♂ . . . . *Janus*, Pauz.

AA. Long. 3 à 5 mm. Thorax des mâles sans protubérance.

Noir, faiblement brillant . . . . *Pensylvanicus*, Har.

Quelques individus de l'*O. Janus*, chez lesquels la tête des mâles n'a qu'un simple tubercule aigu sans cependant prendre un développement aussi considérable que celui de l'*O. hecate*, et chez lesquels la coloration est d'un bronzé brillant ou d'un beau vert métallique, ont été classés séparément sous le nom d'*O. Orphæus*, Pauz.

L'*O. latebrosus*, Sturmer, n'est autre que l'*O. hecate*, Pauz. Ce dernier est très commun dans Québec. J'ai pris une ♀ d'*O. Janus*, Pauz., à la Côte Saint-Paul. Quant au *Pensylvanicus*, je ne l'ai pas encore rencontré.

ÆGIALIA, Latr.

Une seule espèce, *A. conferta*, Horn, non encore trouvée dans Québec, est donnée comme étant du Canada. C'est un petit insecte de 4 à 7 mm. de longueur, de coloration noir-roussâtre ou brune, de forme oblongue, un peu plus large en arrière. Le thorax a une strie très distincte à la marge de la base ; les éperons des tibias postérieurs sont courts, subitement dilatés au sommet.

PLEUROPHORUS, Mels.

On n'en rencontre qu'une seule espèce, *P. ventralis*, Horn, que j'ai eu la chance de capturer dernièrement à la Côte Saint-Paul. C'est un petit insecte (6 mm.) noir-roussâtre avec pattes rouge brun ; il est allongé, parallèle et de forme subcylindrique. Les cinq premières stries des élytres atteignent la marge au sommet, ce qui le distingue facilement de tous les Aphodes de notre faune.

ATÆNIUS, Harold.

Petits insectes noirs ressemblant quelque peu aux Aphodes, mais généralement plus petits et plus allongés. On

les rencontre souvent sur le bord des ruisseaux. Les espèces sont difficiles à distinguer les unes des autres ; la table ci-dessous, faite par le savant docteur Horn, en facilitera l'étude.

A. Tibias postérieurs avec un petit prolongement en forme d'épine.

Chaperon finement ponctué, non rugueux .*strigatus*,Say.

Chaperon fortement ponctué, rugueux.....*cognatus*,Lec.

AA. Tibias postérieurs sans prolongement en forme d'épine.

Noir, luisant ; forme allongée ; tête finement ponctuée ; chaperon largement marginé ; intervalles des stries convexes ; abdomen grossièrement ponctué......*gracilis*, Mels.

L'espèce *A. stercorator*, F., décrit par Provancher dans sa *Petite Faune*, est probablement l'*A. strigatus*, assez commun dans Québec ; j'en ai pris plusieurs à la Côte Saint-Paul, près Montréal. D'autre part, je crois que l'insecte décrit sous le nom d'*Euparia gracilis*, Lec., à la page 324 de la *Petite Faune*, n'est autre que l'*A. gracilis*, Lec.

DIALYTES, Harold.

Insectes petits, de couleur sombre, différant des Aphodes en ce que les tibias antérieurs sont, à leur côté externe, depourvus de dents, si l'on en excepte celle du sommet. L'Amérique du Nord en possède trois espèces seulement, qui toutes trois se rencontrent en Canada, et que l'on reconnaîtra facilement par la table suivante, empruntée aussi au savant docteur Horn :

Intervalles des stries des élytres aplatis ; chaperon non denté..................................*truncatus*, Mels.

Intervalles faiblement carénés ; chaperon avec une dent aiguë de chaque côté........................*Ulki*, Horn.

Intervalles fortement arrondis ; chaperon non denté ; thorax avec une profonde impression médiane.*striatulus*,Say.

Non encore rencontrés dans Québec, je crois.

APHODIUS, Illiger.

Voici des insectes bien connus de tous ceux qui collectionnent ; c'est pourquoi, en parlant des genres que je viens de décrire, je les ai continuellement comparés aux Aphodes, afin de faciliter l'identification.

Ces insectes vivent pour la plupart dans les bouses et les crottins, quelquefois en quantités considérables. Quelques espèces d'Aphodes, entre autres l'*A. fimetarius* et l'*A. fossor*, sont très répandues, non seulement en Amérique, mais même sur l'ancien continent. Ainsi, j'en ai reçu d'un peu partout, même du nord de l'Afrique.

Le genre *Aphodius* se distingue du genre *Atænius* par l'angle du côté externe des tibias postérieurs qui est obtus au lieu de se continuer en épine. Une loupe d'un moyen grossissement permet de constater facilement cette différence.

(*A suivre.*)

GERMAIN BEAULIEU.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 14)

MICRODON, Meigen.

Forme trapue ; ailes courtes et plus ou moins enfumées. Face régulièrement arrondie, non saillante. Antennes se touchant à leur base, divergentes dans leur partie antérieure. Yeux largement séparés chez le mâle. Thorax court, large et convexe. Ecusson grand, plat ou légèrement convexe, en trapèze plus ou moins parfait, portant quelquefois une épine sur chacun de ses angles postérieurs. Abdomen très convexe, court. Pattes courtes et fortes ; premier article des pattes postérieures quelquefois très dila-

té. Ailes courtes ; troisième longitudinale presque droite ; première cellule postérieure recevant, vers son milieu, une petite branche de la troisième longitudinale.

Aux deux espèces rencontrées, j'ajouterai la *globosus*, croyant qu'elle pourra, elle aussi, compter au nombre de nos prochaines captures.

Les *Microdon* sont très reconnaissables à première vue par leur couleur brunâtre ou rougeâtre, leur forme plus ou moins ramassée, leurs longues antennes et leurs ailes enfumées.

1 Premier article des tarses postérieurs non dilaté. Abdomen distinctement plus long que large........ **tristis.**

2 Premier article des tarses postérieurs très dilaté dans le mâle. Abdomen presque globuleux.............. 3.

3 Troisième article des antennes plus long que le premier.................................... **globosus.**

4 Troisième article des antennes non plus long que le premier .... **fuscipennis.**

1. MICRODON TRISTIS, Loew.

♂ ♀—Longueur, 7 à 10 mm. Tête avec une faible teinte métallique verdâtre ou bleue, couverte d'un duvet blanchâtre. Front, chez le mâle, avec un canalicule transversal qui est moins apparent chez la femelle. Antennes noires ; base du premier article, rougeâtre ; premier et troisième article à peu près d'égale longueur. Thorax noir, avec teinte métallique verdâtre ou bleue, couvert d'un duvet blanchâtre. Ecusson légèrement convexe, avec une épine à ses angles postérieurs. Abdomen mesurant en longueur un peu plus que deux fois sa largeur, avec duvet blanchâtre formant, à la base du troisième segment, une bande transversale interrompue en son milieu et deux taches obliques sur le quatrième segment. Pattes brunâtres ; métatarses postérieurs un peu plus courts que les autres articles unis, non dilatés. Ailes légèrement enfumées ; angle

externe postérieur des cellules discoïdale et première postérieure, très arrondi.

Deux spécimens rencontrés à Saint-Jean, P. Q., en juillet, dans la lisière d'un bois.

2. MICRODON FUSCIPENNIS, Macquart.

M & F.—Longueur, 7 à 10 mm. Tête rougeâtre. Antennes rougeâtres, brunâtres vers le sommet. Face couverte d'un duvet blanchâtre Thorax rougeâtre, avec trois larges bandes longitudinales noirâtres, plus ou moins distinctes. Ecusson en trapèze, grand, plat, son sommet presque égal à ses côtés et sans échancrure bien distincte ; épines absentes. Abdomen globuleux, brun rougeâtre. Pattes rougeâtres ; cuisses plus ou moins brunâtres ; métatarses postérieurs plus longs que les trois articles suivants, très dilatés chez le mâle. Ailes brunes, surtout dans leur partie antérieure et le long des nervules ; angle externe postérieur des cellules discoïdale et première postérieure, moins arrondi que dans l'espèce précédente.

Je tiens de M. Beaulieu plusieurs spécimens de cette espèce. Montréal, Saint-Jean.—Juillet, septembre.

3. MICRODON GLOBOSUS, Fabr.

M. & *F.*—Longueur, 6 à 9 mm. Tête rougeâtre ; face couverte d'un duvet blanchâtre. Antennes rougeâtres, allongées ; premier article de beaucoup plus court que les deux suivants ; le troisième article légèrement plus long que le premier, noirâtre dans sa partie antérieure. Thorax rougeâtre avec trois bandes longitudinales noirâtres, plus ou moins distinctes. Ecusson grand, plat, en trapèze ; sa partie postérieure moins large que ses côtés, profondément échancrée. Pattes rougeâtres ; métatarses postérieurs du mâle, très dilatés. Ailes brunâtres, surtout dans leur partie antérieure et le long des nervules ; sections extérieures des cellu-

les discoïdale et première postérieure, presque rectangulaires.

Un spécimen reçu de M. Johnson. N. J.—Juillet. Cette espèce paraît être assez répandue dans le nord-est des Etats-Unis.

Qu'il me soit permis ici de rectifier une erreur concernant l'espèce que je viens de décrire. Dans un petit article, publié dans le *Naturaliste canadien* de novembre dernier. J'ai mentionné que le *M. globosus* avait été capturé à Saint-Jean, P. Q. ; au lieu de cette espèce, c'était du *M. fuscipennis* qu'il s'agissait.

Chilosini

Couleur noire, quelquefois avec reflets verdâtres. Face noire (excepté le genre *Paragus*). Abdomen jamais avec bandes entières. Troisième longitudinale presque droite ; nervule antérieure placée avant le milieu de la cellule discoïdale.

Les genres rencontrés dans notre Province sont les suivants :

a Epistome proéminent. Antennes souvent allongées. Section extérieure des cellules première postérieure et discoïdale, plus ou moins rectangulaire.

b Front, chez la femelle et quelquefois chez les deux sexes, avec de petits plis transversaux. Nervure surnuméraire généralement peu apparente......... **chrysogaster.**

aa Epistome non proéminent. Antennes généralement courtes. Section extérieure des deux cellules première postérieure et discoïdale, le plus souvent, très oblique.

c Face arrondie, sans tubercule, très soyeuse ou velue .... **pipiza.**

cc Face non régulièrement arrondie et soyeuse.

d Face jaune. Antennes allongées. Petites espèces .... **paragus.**

dd Face noire. Antennes courtes........ **chilosia.**

CHRYSOGASTER, Meigen.

Ce genre est très caractéristique par les sillons frontaux que porte la femelle. Petites espèces, vert ou bleu métallique, quelquefois noir. Tête plus large que le thorax. Antennes non plus longues que la tête. Proéminence de l'épistome généralement moins prononcée chez le mâle. Les yeux sont contigus chez celui-ci. Ecusson aminci à son sommet, très distinctement marginé. Abdomen ovale. Cellule marginale, ouverte ; troisième nervure longitudinale, droite ; nervule antérieure placée très avant le milieu de la cellule discoïdale, rectangulaire ; le sommet de la quatrième longitudinale plus ou moins courbé en dedans, de manière à atteindre la troisième à une grande distance du bord de l'aile ; la nervule de la partie extérieure de la cellule discoïdale se joint aussi à la quatrième longitudinale considérablement avant l'angle de celle-ci ; nervure surnuméraire peu apparente.

Trois espèces rencontrées.

1 Base et sommet des jambes, les deux premiers articles des tarses, jaunâtre. Courbe extérieure de la quatrième longitudinale, rectangulaire.......................... 3.

2 Pattes noires. Courbe de la quatrième longitudinale non rectangulaire.......................... **nigripes.**

3 Ailes avec taches brunes plus ou moins apparentes.. **pictipennis.**

4 Ailes sans taches......................... **pulchella.**

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

Feu M. A. Buies

Nous tenons, nous aussi, à déposer l'hommage de nos regrets et de notre souvenir sur la tombe d'Arthur Buies, dont les lettres canadiennes déploreront longtemps la perte douloureuse. Il s'intéressait vivement à notre *Naturaliste*,

que nous lui adressions à titre gracieux en reconnaissance de certains services qu'il nous avait rendus. Cela n'empêcha pas que, dans l'une des dernières visites qu'il nous fit, cédant à un moment d'enthousiasme, il nous paya d'un coup l'abonnement de deux années !

Sans qu'il s'en soit peut-être beaucoup douté, M. Buies figurera parmi les naturalistes canadiens, à cause du petit ouvrage qu'il écrivit, l'an dernier, à la demande du ministère fédéral de l'Agriculture, pour l'Exposition de Paris. Cette plaquette, d'aspect très élégant, a pour titre *Les Poissons et les Animaux à fourrure du Canada*. On trouve dans cette brochure, divisée en sept chapitres, des renseignements généraux sur les diverses espèces de nos poissons et de nos animaux à fourrures. La lecture en est fort intéressante, et le trait original, comme on l'imagine bien, n'y manque pas.

Nous demandons à nos lecteurs une prière pour le repos éternel de l'écrivain défunt, à qui Dieu avait accordé, il y a un certain nombre d'années, la grâce ineffable d'un retour sincère à la foi de son enfance.

ORNITHOLOGIE

Le manque d'espace nous oblige à remettre au prochain numéro, entre autres travaux, une nouvelle lettre de Sir James-M LeMoine, sur l'ornithologie du Canada. Il devient évident que le format actuel du *Naturaliste canadien* ne suffit plus à contenir la littérature scientifique de la Province. Vraiment, le prochain budget provincial devrait nous mettre en mesure d'agrandir un peu notre maison !

Disons, en passant, que nous sommes enchanté de voir, grâce à la gracieuse collaboration de Sir James-M. LeMoine, le département de l'ornithologie si brillamment conduit dans le *Naturaliste*. Car nous souffrions de l'absence quasi totale, dans notre revue, de cette branche non moins importante qu'intéressante des sciences naturelles.

Dans la presse

—Nous remercions de tout cœur la *Défense*, le *Progrès du Saguenay*, le *Soleil*, le *Trifluvien*, le *Journal* (Montréal), le *Saint-Laurent* et le *Colon*, de la façon sympathique dont ils ont bien voulu signaler notre 28e anniversaire. Quelques-uns de ces confrères ont même exprimé le souhait de voir les pouvoirs publics s'intéresser à notre œuvre. Nous ne demandons pas mieux que de voir leurs vœux se réaliser à brève échéance.

—Nos bons souhaits à l'*Echo de Charlevoix* (Baie Saint-Paul) et à la *Défense* (Chicoutimi), qui viennent de commencer leur 4e année d'existence.

"Evasion en cas de feu"

M. le chevalier C. Baillairgé, l'ingénieur si connu, nous transmet un exemplaire d'une requête qu'il a adressée aux autorités fédérales du Canada et des Etats-Unis, en vue de rendre obligatoire, par voie législative, un systèmed'évasion des personnes qui se trouveraient dans un couvent, un collège, un hôpital, un hôtel, etc., où l'incendie se serait déclaré. Ce système consiste en un escalier de sauvetage sans communication directe avec l'intérieur de l'édifice, mais auquel on arriverait par un balcon extérieur en fer dont seraient pourvus tous les étages. Les journaux quotidiens ayant publié cette requête ou ce mémoire de M. Baillairgé, nous n'avons pas à entrer en plus de détails. Nous nous contentons d'appuyer fortement, en cette affaire, l'initiative de notre correspondant.—Il est vrai que cette matière n'intéresse pas ostensiblement l'histoire naturelle. Toutefois, il est évident qu'il suffirait de périr dans un incendie pour ne plus pouvoir poursuivre l'étude des sciences naturelles. N'est-ce pas assez pour justifier notre intervention ?

Publications reçues

—Nos remerciements à l'honorable M. Fisher, ministre de l'Agriculture, et à M. A. Dupuis, secrétaire de la Commission canadienne de l'Exposition de Paris, pour l'envoi de plusieurs jolies brochures préparées pour distribution aux étrangers. Nous mentionnerons particulièrement les suivantes : Buies, *Les Poissons et les Animaux à fourrure du Canada* ; J. M. Macoun, *La Richesse forestière du Canada* ; J. W. Robertson, *Les Produits alimentaires du Canada* ; W. Saunders, *La Culture fruitière au Canada* ; W. Saunders, *L'Agriculture en Canada.*

—Stuart Weller, *The Crinoidea*—F. C. Baker, *The Gross Anatomy of* Limnea emarginata, Say, *var.* Mighelsi, Binney. Ces deux mémoires sont publiés par la "Chicago Academy of Sciences."

—Ceux qui désirent acheter des Lépidoptères de l'Amérique, de même que tout le matériel nécessaire aux entomologistes, épingles, liège, etc., n'ont qu'à demander à l'American Entomological Co., 1040 Dekalb Avenue, Brooklyn, N. Y., la brochure intitulée : *Lepidoptera Price List and Catalogue of Entomological Supplies No.2.*Et ils trouveront de quoi les satisfaire.

3e Edition de l'" Ornithologie du Canada "

Les amis des oiseaux apprendront sans doute avec plaisir que Sir James-M. LeMoine prépare, en ce moment, une nouvelle édition du manuel qu'il a publié en 1860-61 sur la faune du Canada.

Les deux premières éditions ont disparu depuis longues années de chez les libraires.

Nous croyons que l'auteur se propose de donner un traité complet sur cette intéressante matière—un traité enrichi des notes et des recherches qu'il recueille depuis 1861,

avec classification et nomenclature modernes d'après les naturalistes les plus accrédités.

Le volume sera-t-il illustré de gravures des espèces ? Nous l'espérons.

L'ouvrage serait livré aux souscripteurs le 1er mai prochain.

Cette pluie d'étoiles

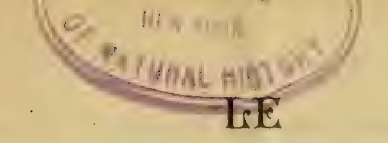
Les années précédentes,nous avions averti nos lecteurs du grand spectacle astronomique qui était prévu pour le milieu de novembre de 1898 et 1899. Notre globe devait rencontrer, on s'en souvient, l'essaim des Léonides, événement qui se produit tous les 33 ans, et qui s'était signalé précédemment par des sortes de splendides feux d'artifice célestes,tant le nombre des étoiles filantes que l'on y voyait était excessif.

Comme on sait, le programme n'a pas été rempli, et la fête a manqué ! On suppose, avons-nous lu nous ne savons plus où, que le passage trop rapproché de quelque grand corps céleste inconnu a dérangé l'orbite que suivent les Léonides ou celle que nous suivons nous-mêmes ; il n'en a pas fallu davantage pour nous priver du spectacle, au moins en très grande partie. Car il y a bien eu quelque chose.

Nous voyons en effet, dans le *Cosmos* du 1er decembre, que M. Janssens a fait une communication sur ce sujet à l'Académie des Sciences, le 19 novembre dernier, et que,au Schneeberg, on a compté 30 apparitions de Léonides le 14 novembre,et,le 15,à San José(Californie) 20 par heure.On ajoute aussi qu'en beaucoup d'endroits l'état du ciel,aux dates fixées,a été fort désavantageux.En somme,"des observations faites dans les diverses parties du globe,—lisons-nous dans le compte rendu de notre confrère de Paris,—et dont on connaît le résultat par le télégraphe, il résulte que l'apparition de 1900 a été à peu près nulle ; el l'on en doit conclure que l'essaim qui a fourni de si abondantes apparitions en 1799, 1833 et 1866 (ce dernier déjà moins important) a subi des perturbations planétaires qui l'ont empêché de pénétrer dans notre atmosphère. "

Nous verrons bien,en...1932 et 1965,s'il faut renoncer définitivement au retour périodique des Léonides.D'ici là,acceptons avec résignnation l'état d'incertitude où reste le problème.


GRAM-O-PHONE
de
BERLINER
Prix
$15.00
pour l'instrument, le cornet
de 16 pcs et trois Registres.



LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 3

Chicoutimi, Mars 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

La Station de biologie marine du Canada

Nous rappelerons à nos lecteurs que, à l'imitation de plusieurs autres pays, le gouvernement du Canada a fondé, il y a quelques années, une Station, ou, si l'on préfère, un laboratoire de biologie marine, et qu'il en maintient l'existence par une subvention annuelle votée par le Parlement. Ce laboratoire, pourvu de l'outillage nécessaire, a été fixé jusqu'à présent à St. Andrews, N. B. Chaque été, un certain nombre de naturalistes du Canada y ont fait un séjour plus ou moins prolongé, s'y livrant aux observations qui les intéressaient sur la faune et la flore océanique.

Comme nous l'avons déjà dit, l'administration de la Station de biologie est confiée à un Bureau composé de représentants des universités du Canada, sous la présidence du Prof. Prince, commissaire des Pêcheries du Canada et directeur de la Station. Ce Bureau se réunit au moins deux fois par année.

Le 20 février,nous avons assisté, à titre de représentant de l'université Laval, à la séance d'hiver du Bureau,qui s'est tenue à Ottawa, dans l'hôtel du ministère de la Marine et

des Pêcheries. Nous avons eu le plaisir d'y rencontrer, outre le Prof. Prince, les Prof. R. Wright et McCallum, de l'université de Toronto, Penhallow et MacBride, de l'université McGill, Montréal, et Knight, de l'université Queen's, Kingston. Ces messieurs nous ont accueilli avec une courtoisie parfaite, et nous sommes enchanté d'avoir fait leur connaissance.

Le rapport des opérations de l'été de 1900, présenté par M. Prince, a démontré qu'il s'est fait d'excellent travail à la Station de biologie durant la dernière saison.

Entre autres décisions prises par le Bureau, il y eut celle de transférer la Station, ce printemps, de St. Andrews, N.B., au Cap Canso, Nouvelle-Ecosse, endroit particulièrement favorable, a-t-on pensé, aux observations scientifiques. Un petit bateau à vapeur, à l'usage de la Station, permettra de recueillir plus facilement, par ses dragages opérés de divers côtés, les spécimens d'histoire naturelle nécessaires pour l'étude.

C'est à la Station même, à Canso, que se tiendra, en juillet prochain, la deuxième séance annuelle du Bureau. Nous comptons pouvoir y assister, et nous mettre ainsi en mesure de donner à nos lecteurs des renseignements complets sur l'importante institution scientifique dont il s'agit.

Lettres d'un naturaliste de Québec à un confrère de la province d'Ontario

---

II

Spencer Grange, Sillery, 1 mars 1901.

Cher monsieur Kirby,

Je vous signalais, dans ma précédente lettre, l'absence de plusieurs bons amis, habitués chaque hiver à fréquenter les alentours de ma demeure, à Sillery.

J'aimerais pouvoir vous prédire aujourd'hui leur retour, presque à date fixe, en avril et mai ; tout considéré,je crois devoir différer. Qui sait si une tempête imprévue, un brouillard de neige, n'interviendra pas plus tard pour attarder les voyageurs et causer des changements dans leur feuille de route ?

Pour le quart d'heure,je vais vous soumettre le tableau, récemment préparé par moi, du monde ailé de la province de Québec, comparé à celui de votre florissante province d'Ontario. Vous le trouverez en entier, au 5e volume de la grande encyclopédie de Castell-Hopkins, CANADA, AN ENCYCLOPEDIA OF THE COUNTRY, p. 358-365.

Un des buts que je me suis proposés dans ce travail, après avoir mentionné le progrès fait dans cette branche de la zoologie en Amérique, fut de fournir une nomenclature aussi complète que possible des hommes de science que le Canada a pu compter, comme ornithologues plus ou moins attitrés. Voici ce que j'ai cru devoir dire :

" Le Canada, sans pouvoir réclamer, comme naturalistes, des célébrités comme : Audubon, Wilson, Bonaparte, Allen, Couës, Ridgway, Cory, Meriam, Brewster, Bendire, a droit de nommer plusieurs écrivains, dont les écrits resteront. Notre pays est loin de jouir des avantages, des facilités, de la finance de la république prospère d'au delà de la frontière, toutes choses si nécessaires pour mettre au jour les recherches de ses savants, avec luxe de planches et d'illustrations coloriées.

"Une puissante impulsion a été communiquée à ce département de l'histoire naturelle, par la fondation en 1883, à New-York, de l'Association si bien connue AMERICAN ORNITHOLOGICAL UNION, ayant pour organe un journal publié mensuellement, sous le titre *The Auk,* journal extrêmement bien rédigé. Sans entrer dans plus de détails sur cette publication qui fait autorité en Europe anssi bien qu'en Amérique, j'aborderai brièvement les chiffres qui

nous sont fournis sur le progrès de l'ornithologie chez nos voisins. Voici les chiffres exhibant l'augmentation graduelle des espèces d'oiseaux connus et découverts par les naturalistes des Etats-Unis.

1814—Alex. Wilson	283	oiseaux	décrits.
1834—Chs-L. Bonaparte	471	"	"
1840—T. S. Brewer	491	"	"
1844—Jean-Jacques Audubon	506	"	"
1859—S. T. Baird	738	"	"
1874—Elliott Couës	778	"	"
1881—R. Ridgway	930	"	"
1882—Elliott Couës	880	"	"
1884— " "	902	"	"
1886—American Ornth. Union C	960	"	"
1887—Elliott Couës	960	"	"
1887—R. Ridgway	1028	"	"

"Comme le remarque Montague Chamberlain, ce tableau requiert explications. L'augmentation progressive n'est pas en entier due à la découverte de nouvelles espèces : une portion s'explique par l'extension du territoire " NORTH AMERICA " quand on y réfère pour fins ornithologiques. La Californie inférieure, le Groenland, la Guadeloupe se trouvent compris en certains cas et exclus en d'autres.

"Le savant helléniste, le Dr Elliott Couës, qui figure si souvent et avec tant d'éclat, malgré sa bizarrerie,comme un des chefs de l'école, expirait à Washington en novembre dernier.

"Ayant décrit un certain nombre des pionniers dans les sciences naturelles, aux Etats-Unis, je me bornerai ici à indiquer chez nous les amateurs et les savants qui ont écrit sur l'avifaune du Canada.

"La première mention de nos oiseaux se rencontre dans le récit que Jacques Cartier nous a légué de ses explorations dans le golfe et le fleuve Saint-Laurent,en 1535. Voir les chapitres 2, 3, 4, 5, 6. Voir aussi le Routier de Jean-Al-

phonse. L'illustre capitaine et découvreur de Saint-Malo nous dit que des nuées de cormorans, goélands, goddes, perroquets de mer, guillemots, nichaient aux *Iles aux Oiseaux*, et de leurs cris éveillaient les échos de ces mornes solitudes : telle était leur abondance que l'on eût pu presque en fréter un trois mâts, sans diminution appréciable du nombre de ces volatiles. La visite de ces lieux en 1860, par le savant Henry Bryant, de Boston, et par M. Chs. T. Cory en 1878, aux Iles de la Magdeleine, corrobore le témoignage de Jacques Cartier et de Roberval. "

Le Jésuite Lejeune mentionne les myriades de volatiles qui fréquentaient les battures herbeuses des Iles aux Oies et les rives de notre fleuve. Gabriel Sagard Théodat inclut, dans son *Grand Voyage au pays des Hurons*, une liste des oiseaux canadiens, en 1636. Il décrit, entre autres espèces, l'aigle, la grive, le geai ; sa délicieuse peinture de l'oiseau-mouche est un petit bijou littéraire dont notre vieil ami, l'honorable P.-J.-O. Chauveau, faisait grand cas.

Nous avons encore, sous forme de lettres adressées par Pierre Boucher, en 1663, à M. Colbert, en France, un petit traité sur les oiseaux, les mammifères, les poissons de la Nouvelle-France, traduit vers 1880 en langue anglaise par M. E.-T. Montizambert, clerc en loi du Sénat. Cet opuscule dénote chez le vieux gouverneur des Trois-Rivières un savant, un fin observateur pour l'époque.

Au Tome I des *Voyages à l'Amérique* du Baron Lahontan, publié en 1703, l'on trouve une liste annotée des oiseaux et des poissons qui habitent la partie méridionale du Canada, aussi une seconde liste du gibier qui séjourne dans les latitudes boréales du Canada. Charlevoix, en 1725, consacre quelques pages à cette matière; et le philosophe suédois Peter Kalm, l'hôte et l'ami du gouverneur La Galissonnière, en 1749, à Québec, dans une édition de ses Voyages, éditée à Londres en 1777, donne avec le texte les planches des oiseaux et des mammifères de l'Amérique.

Thomas Jeffengs, l'érudit géographe du Prince de Galles, dans un superbe in-folio, enrichi de cartes, publié à Londres en 1760, fournit des détails sur l'avifaune du Canada.

L'année 1831 nous a valu les intéressantes notes de Swainson et Richardson, *Fauna Boreali-Americana*, sur le règne animal du " *Great West* ", le pays des fourrures.

Voyons maintenant ce que le Canada moderne a fait pour promouvoir cette charmante étude des oiseaux.

L'honorable George Allan, de Toronto, maintenant sénateur, publiait en 1853 un tableau des oiseaux qui hivernent autour de cette ville.

En 1857, un comité de naturalistes canadiens : MM. Billings, Barnston, Hall, Vennor, D'Urban, fondait à Montréal, sous le nom de *Canadian Naturalist and Geologist*, une revue mensuelle, qui continua pendant plus de vingt ans ses utiles enseignements ; on réfère encore constamment à ses files pour se renseigner, au temps présent. A cette époque, il n'existait encore aucun traité sur la faune canadienne—en langue française. Je me décidai à réunir, en deux volumes, une série d'écrits sur ce sujet, fournis par moi, à la sollicitation de M. J.-B. Barthe, rédacteur du *Canadien*, à ce journal. Tel fut, en 1859-60, l'origine du modeste manuel portant pour titre " LES OISEAUX DU CANADA ". Bien des fois, depuis, désir me prit de refondre, corriger, annoter ce travail : le courage me manqua pour une entreprise de si longue haleine. Qui sait encore ? Le monde ailé n'a encore perdu pour moi rien de ses charmes ! Souvent on revient à ses premières amours ! En 1866, le professeur William Hincks, de Kingston, édita une savante nomenclature, préparée par M. Thos. McIlwraith, de Hamilton, le plus érudit de nos ornithologues, des espèces ailées qui fréquentent le voisinage de Hamilton.

En 1869, un éminent entomologiste, l'abbé Léon Provancher, fonda à Québec une publication mensuelle : *Le Naturaliste canadien*, laquelle, aidée d'un subside de l'État,

vécut vivace et utile pendant vingt ans. De temps à autre, l'ornithologie y avait un coin. Cette excellente publication, ressuscitée avec éclat sous la direction éclairée de l'abbé V.-A. Huard, de Chicoutimi, a repris le cours de ses utiles travaux : il ne lui manque qu'un léger subside de la Province pour l'asseoir sur de solides bases et lui permettre d'étendre son volume.

En 1883, M. C.-E. Dionne, conservateur du musée de l'université Laval, présenta au public scientifique *Les Oiseaux du Canada*, un livre précieux pour l'identification des nombreuses familles ailées qui, surtout à la belle saison, réjouissent de leur chant ou de leurs éclatantes livrées le foyer canadien. Six années plus tard, en 1889, il ajouta à cette œuvre le *Catalogue des Oiseaux de la province de Québec*. M. Dionne a bien mérité des sciences naturelles en Canada.

Nous sommes redevables à M. J. A. Morden, de London, Ont., et à M. W. E. Saunders, aussi de London, de judicieuses notes sur les volatiles de l'ouest du Canada, au moment où un érudit de la Nouvelle-Ecosse, feu le Dr J. Gilpin, M. S. R. C., appelait l'attention sur les oiseaux de proie de sa Province.

En 1881, Wm Couper, un taxidermiste bien connu jadis à Québec, fondait, à Montréal, sous l'en-tête *The Canadian Sportsman and Naturalist*, un petit journal qui, pendant les trois années de son existence, fut le véhicule des observations et des écrits d'une foule d'amateurs de chasse et d'admirateurs du monde ailé. Il y inséra, entre autres écrits, la liste préparée par M. Ernest T. Wintle, de Montréal, des oiseaux vus autour du mont Royal et des paroisses environnantes.

M. Wintle a, depuis, publié cette liste en un beau volume, avec force éclaircissements et judicieuses remarques.

En 1886, M. Thomas McIlwrith, déjà cité, mettait au jour ses savantes notes et ses observations personnelles

sur l'avifaune d'Ontario, en un volume illustré sous le titre " THE BIRDS OF ONTARIO ". En 1884, on lui demandait une seconde édition de ce remarquable volume, à coup sûr le traité le plus complet que le Canada possède sur les espèces ailées d'Ontario.

En 1887, M. Montague Chamberlain, natif de Saint-Jean, N.-B., édita " CATALOGUE OF CANADIAN BIRDS ", suivi en 1888 du *Systematic Table of Canadian Birds* : toutes deux des publications d'une incontestable valeur. C'est un beau don que le savant écrivain a fait au Canada, sa patrie, avant d'aller chercher aux Etats-Unis des horizons plus larges. Il faisait partie récemment du personnel de Harward University, près Boston.

Je ne saurais omettre ici le nom de feu John Neilson, arpenteur provincial, de Sillery, un fin observateur de la gent ailée, pendant ses explorations forestières. Plus d'une fois je l'ai consulté, et rarement sans profit.

L'ornithologie canadienne est redevable, entre autres, soit comme collaborateurs de revue ou comme écrivains : au Dr T. D. Cottle, de Woodstock, Ont., d'un travail sur les oiseaux du Haut-Canada, en 1859 ; à H. Hadfield pour un mémoire intitulé " *Birds of Canada observed round Kingston during the spring of 1858* ; à A. Murray, pour " *Contributions to the Natural History of the Hudson Bay Territories, 1858* ; à J. F. Whiteaves, M. S. R. C., " *Notes on Canadian Birds, 1870* ; à A. L. Adams, *Field and Forest Rambles, with notes and observations on the Natural History of Eastern Canada, 1873* " ; au Dr H. Garnier, de Lucknow, Ont., au professeur Macoun, M. S. R. C., d'Ottawa, au professeur J. I. Bell, de Kingston, à Ernest E. Seton Thompson, de Toronto, à W. A. O. Lees, de Kingston, à John Fannin, de Victoria, C. B., à W. L. Scott et George White, d'Ottawa, à Harold Gilbert et Jos. W. Bank, de Saint-Jean, N.-B.. à A.H Mackay, d'Halifax, N.-E., a Napoléon-A. Comeau, de Godbout, P. Q., au

Rév. Duncan Anderson, Chaudière Bassin, P. Q., et à d'autres encore : pour contributions à l'histoire de la gent ailée au Canada.

Les *Bulletins of the Natural History Society of New Brunswick*, et les *Transactions of the Ottawa Field Naturalist Club*, abondent en matériaux pour qui veut étudier les sciences naturelles au Canada.

J'espère, cher M. Kirby, que vous me pardonnerez la longueur de ma lettre de ce jour.

Bien à vous

J.-M. LE MOINE.

M. KIRBY, Ecr., M. S. R. C.
Niagara, Ont.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 27)

1. CHRYSOGASTER NIGRIPES, Loew.

♂, ♀. Longueur, 5 à 6mm. Tête d'un noir brillant, excepté une ligne transversale blanchâtre au-dessous des antennes ; les deux premiers articles de celles-ci, très petits, jaunâtres ; le troisième article arrondi ou légèrement ovale, jaunâtre, excepté son bord antérieur qui est noir ; pattes noirâtres. Ailes avec teinte noirâtre, particulièrement dans leur partie antérieure et extérieure ; courbe extrême de la quatrième longitudinale, légèrement convexe près de l'angle postérieur, devenant ensuite concave, et se joignant enfin à la troisième longitudinale en un angle droit. Corps entièrement noir avec teinte métallique verdâtre ou bronzée, plus ou moins apparente.

Deux spécimens capturés à Rigaud, P. Q., en mai.

2. CHRYSOGASTER PULCHELLA, Williston.

♂, ♀. Longueur, 4½ à 5½mm. Antennes jaunâtres, à l'exception du dernier article qui est noir dans sa moitié antérieure, aussi longues que la tête. Tête noire avec teinte verdâtre métallique ; face avec une petite tache triangulaire d'un blanc argenté, située près de l'œil et un peu plus bas que la base des antennes ; épistome très proéminent. La face, chez le mâle,offre un profil plus droit, avec une petite concavité à sa base. Front, chez la femelle, fortement rugueux sur ses côtés, son milieu et sa base, lisse. Thorax d'un violet foncé avec trois bandes longitudinales verdâtres. Abdomen noir opaque, largement marginé de métallique. Pattes noirâtres ; sommet extrême des cuisses, base et sommet des jambes, les deux premiers articles des tarses, jaunâtre. Ailes hyalines ; carpe brunâtre ; angle extérieur antérieur de la cellule première postérieure, légèrement obtus.

Trois spécimens. Montréal, mai, juin.

3. CHRYSOGASTER PICTIPENNIS, Loew.

♂, ♀. Longueur, 5½ à 6mm. Tête noire avec teinte bronzée. Antennes longues; les deux premiers articles et la base du troisième, rougeâtre. Une petite tache triangulaire blanche près de chaque œil, vis-à-vis la base des antennes. Front, chez la femelle, rugueux, canaliculé longitudinalement en son milieu. Thorax violet avec trois bandes longitudinales verdâtres. Abdomen ovale, moins opaque que dans l'espèce précédente, largement marginé de métallique. Pattes noirâtres avec teinte métallique ; base et sommet des jambes, les deux premiers articles des tarses, jaunâtre. Ailes légèrement enfumées ; les cellules discoïdale et première postérieure, avec chacune une tache allongée brunâtre ; carpe et bords des nervules transversales, brunâtre.

Ottawa, mai. (W.-H. Harrington.)

PIPIZA, Fallen.

Espèces d'un vert métallique ou noir, sans aucune tache jaune, excepté sur les jambes et quelquefois sur la base de l'abdomen. Tête aussi large ou plus large que le thorax. Antennes non plus longues que la tête; troisième article variable. Face sans tubercule, velue, vert métallique ou noir. Yeux contigus chez le mâle, pubescents. Thorax court et large. Bord postérieur de l'écusson aminci. Abdomen mesurant en longueur environ trois fois la longueur du thorax ; son milieu aussi large que celui-ci. Pattes faibles ; cuisses postérieures quelquefois légèrement épaissies ; métatarses postérieurs souvent épaissis, plus courts que les autres articles unis. Cellule marginale ouverte ; troisième longitudinale droite ou légèrement convexe ; nervule antérieure avant le milieu de la cellule discoïdale.

Trois espèces rencontrées. Ce genre devrait être mieux représenté, car les espèces qui en font partie sont nombreuses. Il est certain que plusieurs autres espèces seront découvertes dans notre Province.

1 Une bande interrompue à la base de l'abdomen.... ....**femoralis**.

Abdomen entièrement noir..........................2

2 Dernière section de la quatrième nervure, anguleuse en son milieu................................**modesta**.

Dernière section de la quatrième nervure, anguleuse dans son premier tiers.........................**pistica**.

1. PIPIZA FEMORALIS, Loew.

♂, ♀. Longueur, 7 à 9mm. Cette espèce se distingue à première vue par la bande interrompue que porte le deuxième segment de l'abdomen. Noir brillant. Yeux pubescents. Face couverte d'une pubescence jaunâtre. Antennes noirâtres, quelquefois avec un peu de roussâtre. Thorax et abdomen avec une pubescence jaunâtre. Som-

met extrême des cuisses, base et sommet des jambes, les deux ou trois premiers articles des tarses, jaunes ; cuisses noirâtres ; milieu des jambes, les derniers articles des tarses, plus ou moins brunâtre. Ailes hyalines ; carpe jaunâtre.

Cette espèce est assez commune. Montréal, Rigaud. Mai, juin.

Les deux taches de l'abdomen sont très variables ; elles couvrent quelquefois presque toute la surface du deuxième segment, ou, dans d'autres cas, sont réduites seulement à deux petits points allongés.

2. PIPIZA MODESTA, Loew.

♀. Longueur, 5 à 6 mm. Noir brillant avec pubescence jaune. Front large, brillant, avec une petite tache blanche de chaque côté, près de l'œil ; pubescence du vertex et de la base du front, blanchâtre ; celle de la partie supérieure du front, noire. Antennes noirâtres ; troisième article presque cylindrique. Abdomen fortement ponctué. Pattes noires ; genoux, base des jambes et les deux ou trois premiers articles des tarses, jaunâtre. Ailes hyalines ; carpe jaunâtre ; section extérieure de la première cellule postérieure, anguleuse en son milieu.

Une seule femelle capturée à Saint-Jean. Juin.

3. PIPIZA PISTICA, Williston.

♀. Longueur, 6 à 7 mm. Noir brillant. Antennes noires ; troisième article rougeâtre en dessous, oblong. Pubescence de la face, du vertex et du milieu du front, blanc ; celle de la base et du sommet de celui-ci, noir. Thorax avec pubescence blanchâtre. Pattes noires ; genoux, base des jambes et articles basilaires des tarses, plus ou moins jaunâtre ; les derniers articles de ceux-ci, noirâtres. Ailes hyalines ; carpe d'un jaunâtre pâle ; nervure de la partie extérieure de la première cellule postérieure, anguleuse dans son premier tiers.

Je tiens spécimen un ♀ de cette espèce de M. l'abbé P.-A. Bégin. Sherbrooke, septembre.

PARAGUS, Latreille.

Tête plus large que le thorax. Antennes presque aussi longues que la tête, dirigées en avant ; premier et deuxième article, courts ; le troisième article dépassant en longueur les deux précédents unis. Yeux étroitement contigus chez le mâle. Abdomen aussi large que le thorax, légèrement convexe en dessus, au moins deux fois la longueur du thorax, son extrémité pliée en dessous ; chaque segment avec une dépression transversale très apparente. Cellule marginale ouverte ; troisième longitudinale droite ; nervule antérieure près de la base de la cellule discoïdale ; dernière section de la quatrième nervure, sinuée, se terminant dans la troisième nervure en un angle droit.

Une seule espèce rencontrée.

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

Notes de voyage

—En passant à Montréal, dernièrement, nous avons eu le plaisir de faire la connaissance de notre collaborateur M. Chagnon. Comptable dans un établissement considérable, c'est dans ses rares loisirs qu'il peut se livrer à ses études entomologiques. M. Chagnon est peut-être l'unique diptérologiste du Canada ; il n'y a guère qu'une trentaine de ces spécialistes aux Etats-Unis.

—Au Musée de la Commission géologique, à Ottawa, nous avons reçu le meilleur accueil du Prof. John Macoun, M. S. L., M. S. R. C., qui a même voulu se mettre à notre service pour nous aider à résoudre les questions que nous venions étudier dans les riches collections du lieu. Ce musée, exclusivement canadien, est certainement le plus complet du Canada.

Durant les courts moments qui nous sont restés, après nous être occupé des sujets d'étude qui nous amenaient et dont à l'occasion nous donnerons les résultats, nous avons parcouru rapidement les salles de minéralogie et de zoologie. Nous avons remarqué spécialement un beau squelette de marsouin, *Beluga* (*Delphinapterus catodon*).—Remarquée aussi une dent fossile de mammouth, portant une pépite d'or incrustée dans sa couronne. Qui croirait que l'art d'aurifier les dents remonte jusqu'aux âges géologiques ! Ce précieux fossile provient de l'Eldorado Creek, Klondike.—Une vitrine contient des échantillons de tourbe des comtés de Napierville, de Chambly, d'Iberville, de Bagot, et aussi de la partie orientale de l'île d'Anticosti, cette dernière tourbe de couleur plus claire que les autres.

Nous n'avions pas visité ce musée depuis 1886. Il est encombré de spécimens ; nous croyons même que l'édifice de la rue Sussex est insuffisant à contenir toutes les collections, et qu'il y en a des sections dans d'autres parties de la ville. Un pareil état de choses est déjà propre à faire rougir les Canadiens de tout âge, de tout sexe et de toute condition. Si l'on songeait, en outre, que ces collections d'une inestimable valeur sont à tout instant exposées au péril d'incendie, il n'y aurait plus de sommeil pour personne au nord du 45e parallèle. Et pendant que nous tremblons de la sorte, on voit nos légielateurs d'Ottawa discuter cent questions de maigre importance, s'occuper d'industrie, de commerce, etc., au lieu de s'empresser à voter un beau montant d'argent destiné à construire un vaste édifice à l'épreuve du feu, pour y renfermer ce précieux musée national. Il y a des années que le gouvernement promet qu'il s'occupera de la question ; espérons qu'il en viendra incessamment à la conclusion qu'il faut.

—Nous avons trouvé le Musée du Parlement, à Québec, absolument encombré, lui aussi, de spécimens d'histoire naturelle. C'est au point que si quelqu'un s'avisait de faire

don au musée de quelque quadrupède de taille un peu grande, il faudrait le placer dans les corridors, dans un bureau quelconque, pour ne pas dire dans la salle des séances de l'Assemblée législative ou dans la bibliothèque ! Le remède évident, c'est d'agrandir le local utilisé pour les collections. Aux autorités gouvernementales de s'en occuper efficacement.—Le Dr L. Larue, conservateur du Musée, estimant que l'entomologie, l'ornithologie et la malacologie sont bien représentées, pense qu'il faut maintenant accroître les collections relatives à l'industrie forestière et aux pêcheries de la Province. Nous trouvons qu'il a tout à fait raison.

Congres de zoologie

Nous avons reçu une invitation à assister au 5e Congrès international de zoologie, qui se tiendra à Berlin, Allemagne, du 12 au 16 août prochain, sous le patronage du Prince héritier. Toute correspondance concernant ce Congrès doit être adressée comme suit : Præsidium des V. Internationalen Zoologen-Congresses—43. Invalidenstrasse, Berlin, N. 4.

Bibliographie

—Relief Map of Canada and the United States. 1900. Carte publiée par la Commission géologique du Canada.

—Une riche chromolithographie " Hommage de l'Ordre séraphique au Christ Rédempteur, 1901, " présentée à ses abonnés comme prime, par la *Revue du Tiers-Ordre*, Montréal.

—*Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 1900. Part III.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 4

Chicoutimi, Avril 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbc V.-A. Huard.

La carrière scientifique chez les Canadiens-Français

Dans son premier-Montréal du 7 mars, le *Journal* prenait occasion de la mort récente du Dr G.-M. Dawson, directeur de la Commission géologique du Canada, et de la nomination de son successeur, pour appeler l'attention de nos jeunes compatriotes sur une carrière nouvelle pour eux : celle de fonctionnaire de cette institution scientifique, dont tous les emplois supérieurs sont maintenant occupés par des Anglais, et où l'on ne trouve que deux ou trois Canadiens-Français, disait notre confrère, parmi les simples employés. L'abbé Provancher, croyons-nous, a soulevé autrefois cette question dans le *Naturaliste canadien*. Mais les choses n'ont sans doute pas beaucoup changé jusqu'à présent.

Il est si rare de voir nos grands journaux montrer pratiquement de l'intérêt pour l'étude des sciences, que nous devons faire écho aux considérations de notre confrère montréalais. Aussi bien, nous profiterons de l'occasion pour dire, nous aussi, ce que nous pensons de la situation faite chez nous aux études scientifiques.

" Nous voudrions, dit le *Journal*, que dès le collège on

tournât vers la chimie et la géologie les études de l'élève qui montrerait des aptitudes pour ces sciences.—Il suffirait que deux ou trois jeunes Canadiens de talent et d'énergique volonté se disent un beau matin qu'eux aussi peuvent devenir des savants, pour que dans cinq ou six ans ils possèdent tous les titres à un poste enviable dans le service géologique d'Ottawa. "

Si chacun de nos dix-huit collèges français poussait, chaque année, seulement un seul élève vers les études spéciales de la chimie et de la géologie, il ne faudrait pas beaucoup d'années pour créer une véritable armée d'aspirants aux emplois de la Commission géologique. Or, il n'y a pas, en tout, quarante fonctionnaires dans cette institution. Ceux ci ne s'entendront certainement pas pour démissionner ou pour mourir plus souvent que les autres, à seule fin d'être utiles aux jeunes Canadiens-Français. D'ailleurs, nos amis les Anglais ont droit de se réserver là-dedans les deux tiers ou les trois quarts des emplois ; et il y a lieu de penser qu'ils ne sont pas près de négliger de s'en prévaloir. Dans les circonstances les plus favorables, il ne s'agirait donc que d'y faire entrer un seul Canadien-Français de temps à autre, peut-être seulement tous les sept ou huit ans, jusqu'à ce que nous y comptions les huit ou neuf fonctionnaires français qui devraient s'y trouver, proportionnellement au chiffre de notre population. Il suit de là que, si le conseil de l'écrivain du *Journal* est très généreux,—et nous lui en savons gré, assurément,—toutefois, dans la pratique, les collèges n'ont pas à s'occuper de préparer un fonctionnaire pour un emploi dont la vacance est aussi rare. D'autant que les maisons d'éducation secondaires sont et doivent être toute autre chose que des écoles spéciales. C'est là un fait qu'oublient ou qu'ignorent beaucoup de ceux qui, dans notre bien-aimé pays, se croient appelés à écrire sur les choses de l'éducation. Par conséquent,au Canada comme ailleurs, si quelque

élève se sent appelé à être chimiste, géologue, botaniste, etc., il doit aller étudier à fond la science qu'il affectionne dans les institutions spéciales destinées à l'enseigner. C'est ainsi que l'on ne s'attend pas que, dans nos collèges, on donne l'enseignement de toutes les matières d'études requises pour la profession d'avocat, de notaire, etc. En tout cas, nous croyons, nous, que par le fait seul des circonstances, il y a au moins un Canadien-Français, tous les sept ou huit ans, qui sait assez de chimie, ou de géologie, ou de botanique, ou de zoologie, etc., pour se voir confier l'un des postes de la Commission géologique. Car nous ferons remarquer au *Journal*, en passant, qu'à la Commission géologique d'Ottawa on s'occupe non seulement de chimie et de géologie, mais aussi de toutes les branches des sciences naturelles. Il y faut, par exemple, des botanistes et des minéralogistes, non moins que des chimistes. Cela, du reste, ne change rien à sa thèse, ni à la nôtre.

Mais notre confrère croit-il vraiment qu'il suffirait à un jeune Canadien-Français de "posséder tous les titres à un poste enviable dans le service géologique d'Ottawa," pour obtenir cet emploi ? Lui qui est dans la politique active et qui connaît bien mieux que nous comment les choses s'y passent, il doit savoir qu'un jeune homme, fût-il très fort spécialiste en l'une des branches des sciences naturelles, mais conservateur, ne sera probablement jamais appelé à un emploi dans la Commission géologique, sous un gouvernement libéral ; et vice versa ! Car nous pensons bien qu'il en est, sous ce rapport, de la Commission géologique comme des autres sections du service civil. Voilà donc un nouveau motif de ne point faire d'efforts, destinés probablement à être inutiles, pour préparer des jeunes gens à occuper des emplois dans la Commission géologique.

Il y aurait encore—si nous ne craignions de toucher ce sujet périlleux—la question de race à considérer en cette matière aussi. Nous nous contenterons de rappeler au *Journal* la

communication d'un ingénieur qu'il a publiée le 9 mars, et qui est une réponse à l'enthousiasme avec lequel notre confrère mentionnait le fait que, depuis un quart de siècle, nous avons bien pu produire des ingénieurs très distingués. Oui, a dit le correspondant du *Journal* ; mais, par exemple, il n'y a pas un seul ingénieur caanadien-français à l'emploi ni du C. P. R. ni du Grand Tronc ! Oui ; mais des cent cinquante ingénieurs sortis de l'Ecole polytechnique de Montréal, les deux tiers ont dû s'expatrier aux Etats-Unis!—Cela n'est guère encourageant pour les spécialistes canadiens-français, en chimie et en géologie, que l'on appelle de ses vœux.

Ajoutons, comme dernière objection à la thèse de notre confrère, que pour un candidat de langue française qu'il y aurait de temps en temps à un emploi vacant à la Commission géologique, il y en a constamment—disons—une centaine de langue anglaise. Lors même qu'il n'y a pas de place vacante dans le corps des fonctionnaires, les chefs de l'institution connaissent tels et tels de leurs compatriotes comme aptes à y appelés, tandis qu'ils ignorent profondément qu'il y a peut-être, au fond de la province de Québec, un Canadien-Français doué des mêmes aptitudes. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que les Anglais aient la part du lion dans la Commission géologique. Ils l'auront encore longtemps.

Mais il y a donc, proportionnellement au chiffre de la population, beaucoup plus de naturalistes amateurs, sinon de profession, chez les Anglais du Canada que chez nos compatriotes de race française ? Oui, il y en a beaucoup plus. Et il ne nous déplaît pas, puisque l'occasion s'en présente, d'en chercher la raison.

La question de race n'est ici pour rien. Car, Dieu merci, il n'est pas de domaine intellectuel où la race française se soit montrée inférieure à aucune autre ; il en est plusieurs, au contraire, où elle n'a pas eu d'égale. Et, en particulier,

pour ce qui est des sciences, personne ne dira que les savants français n'ont pas, à toutes les époques, tenu bon rang parmi ceux des autres nations. Il faut donc chercher ailleurs pourquoi les Français du Canada, au contraire de leurs cousins de France, sont aussi en arrière des Anglais sur le terrain scientifique.

Tout le secret du problème, suivant nous est dans la diversité des systèmes d'éducation qui prévalent chez les Anglais et chez nous.—C'est ce que nous tenterons de démontrer dans notre prochaine livraison.

Les Musées d'Histoire naturelle de Montréal

S'il existe une branche de l'enseignement intéressante, tant pour le professeur que pour l'élève, c'est certainement l'histoire naturelle. Cette partie de l'enseignement est assez négligée dans la province de Québec ; et je ne puis mieux m'appuyer pour ce dire qu'à l'article paru dans le numéro de mars du journal l'*Enseignement primaire*, article signé par notre excellent ami Germain Beaulieu, d'où j'extrais ces quelques lignes : " Il est étrange, disait-il, comme cette partie des sciences a toujours été né-
" gligée dans le programme de nos études ; c'est à peine si
" dans nos collèges classiques, on en aborde les grandes li-
" gnes ; nos universités ne s'en occupent qu'incidemment,
" et notre enseignement élémentaire se contente de quel-
" ques leçons de choses données au hasard, et assez souvent
" remplies de notions fausses ou appuyées sur des objets
" inconnus en notre pays. "

Sa parole autorisée—n'est-il pas un professeur distingué et n'a-t il pas déjà prouvé en maintes circonstances que ses observations étaient justement basées?—m'a procuré la satisfaction de voir que cette lacune de notre enseignement ne resterait pas longtemps et que l'on avait, avec sa collabora-

tion, un excellent moyen d'attirer l'attention sur cette partie curieuse de l'enseignement.

Diverses maisons d'éducation de Montréal possèdent des cabinets d'histoire naturelle très intéressants. Nous nous proposons de donner, dans une suite d'articles que monsieur l'abbé Huard veut bien admettre et faire passer dans cette revue, une idée exacte de ce que contiennent chacun de ces cabinets.

Nous allons ensemble les examiner, nous pénétrerons dans certains d'entre eux où les élèves n'ont pas leur entrée et où il est même nécessaire de faire grincer une porte de fer et de manœuvrer de nombreuses serrures ; nous verrons que tous méritent l'attention, que si parfois la science subit des assauts formidables, l'effort à faire ne sera pas grand pour arriver à obtenir une classification pratique ; et lorsque ceux qui ont soin de ces salles verront des personnes compétentes devenir leurs collaborateurs,ils ne reculeront plus devant la tâche aride de récolter les échantillons, étant persuadés de leur nomination scientifique.

Les amateurs et les collectionneurs sauront en faire leur profit et y placer,dans l'avenir,leurs doubles ; ils imiteront ce que nous avons déjà fait, Germain Beaulieu, Gustave Chagnon et moi, pour certain d'entre eux : donnant coléoptères, diptères et lépidoptères à ceux qui manquaient de types de ces ordres, classant scientifiquement des espèces placées en désordre dans des cadres énormes et disgracieux ou dans des boîtes microscopiques, cela pour la simple satisfaction de propager l'amour de la science.

(*A suivre.*)

J.-B.-A.-L. LEYMARIE.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 45)

PARAGUS BICOLOR, Fabricius.

♂ ♀. Longueur, 4 à 6 mm. Face chez le mâle, entièrement jaune ; chez la femelle, une bande noire s'étendant des antennes à la bouche. Antennes noirâtres ; le troisième article légèrement rougeâtre en dessous. Thorax noir, brillant, légèrement pubescent, portant deux petites bandes longitudinales blanchâtres. Ecusson marginé, postérieurement, d'un jaunâtre plus ou moins apparent.

Abdomen généralement noir ; quelquefois plus ou moins rougeâtre, surtout à son sommet. Pattes variables ; sommet des cuisses, jambes et tarses, rougeâtre ; les jambes postérieures se voient souvent avec leur milieu noir. Ailes presque hyalines ; carpe jaune pâle.

Cette espèce est assez répandue. Rigaud, Montréal, Saint-Jean. Juin, juillet.

CHILOSIA, Meigen.

Insectes noirs avec teintes métalliques, plus ou moins pubescents. Tête aussi large que le thorax, ou le dépassant très légèrement. Antennes courtes ; dernier article arrondi ou très légèrement ovale ; soie antennaire nue ou pubescente. Face noire, glabre, portant un fort tubercule en son milieu. Yeux pubescents ou glabres, contigus chez le mâle. Ecusson portant quelquefois à son extrémité quelques longues soies raides. Pattes faibles. Cellule marginale ouverte ; troisième nervure légèrement convexe antérieurement ; nervule antérieure près de la base de la cellule discoïdale ; angle antérieur extérieur de la première cellule postérieure, presque toujours aigu.

Ce genre contient un grand nombre d'espèces ; mais jusqu'ici, je n'en ai rencontré que trois. Espérons que les chasses prochaines seront plus fructueuses.

1 Yeux pubescents.................... **occidentalis.**
Yeux glabres.................................2.
2 Deuxième segment de l'abdomen, ainsi qu'une partie du troisième, d'un noir opaque................ **pallipes** ♂.
Troisième segment d'un noir brillant............3.
3 Ecusson et face plus ou moins rougeâtres. Abdomen, noir brillant................................ **pallipes** ♀.
Ecusson et face noirs..........................4.
4 Deuxième segment portant une bande opaque sur son bord postérieur..................... **cyanescens** ♂.
Abdomen brillant.................. **cyanescens** ♀.

1. CHILOSIA OCCIDENTALIS, Williston.

♂. Longueur, 10 mm. Yeux finement pubescents. Triangle frontal portant une dépression au milieu. Antennes courtes, rougeâtres ; troisième article, petit, orbiculaire. Face d'un noir brillant ; un canalicule distinct suit le bord de l'œil et se dirige ensuite, obliquement, vers la base des antennes. Thorax, noir brillant, portant un long duvet noir. Abdomen noir avec duvet jaunâtre ; ses bords, ainsi que le quatrième segment, noir brillant ; premier, deuxième et troisième segment, noir opaque sur le disque. Pattes noires ; sommet et base des jambes, plus ou moins rougeâtre. Ailes légèrement enfumées dans leur partie antérieure

Un seul spécimen capturé à Sherbrooke, par M. l'abbé Bégin. La femelle m'est inconnue.

2. CHILOSIA PALLIPES, Loew.

♂. Longueur, 7 à 8 mm. Noir. Face, noir brillant. Triangle frontal, petit, son impression légère. Thorax, noir brillant, avec reflets cuivrés ; son duvet, noir. Ecusson, noir brillant, son sommet portant, en dessus, quelques

longues soies noires, et en dessous, bordé d'un long duvet jaune. Abdomen, noir, avec duvet jaune sur les côtés ; le premier, les angles antérieurs du troisième et le quatrième segment, noir brillant avec reflets métalliques ; le reste, noir opaque. Pattes noires ; genoux, base et sommet des jambes, les articles basilaires des tarses, jaunâtre.

Un mâle capturé à Montréal, en juin.

La femelle, que je n'ai pas encore rencontrée, se distinguerait au moyen des caractères suivants :

♀. Face, d'un noir brillant, ayant à sa base, de chaque côté, une tache jaunâtre. Thorax portant un duvet jaunâtre et court. Sommet de l'écusson, plus ou moins rougeâtre. Abdomen, entièrement lisse, brillant. Pattes jaunes ; les postérieures, plus ou moins brunâtres.

3. CHILOSIA CYANESCENS, Loew.

♀. Longueur, 6 mm. Noir avec reflets bleuâtres. Duvet, très court, noir sur le thorax et l'écusson, blanchâtre sur l'abdomen. Antennes rougeâtres, troisième article, grand, ovale ; soie antennaire, empennée. Côtés du thorax et sommet de l'écusson, portant quelques longues soies noires. Abdomen entièrement lisse, brillant. Pattes antérieures et intermédiaires, jaunâtres ; cuisses et jambes postérieures, excepté la base et le sommet de celles-ci, noirâtres ; tarses postérieurs, plus ou moins brunâtres.

Une seule femelle capturée à Montréal, en juin.

Je fais suivre ici la description du mâle que je n'ai pas encore capturé.

♂. Noir avec reflets bleuâtres. Abdomen avec une bande transversale d'un noir opaque sur le deuxième segment. Ce dernier caractère est, je crois, le seul qui fait la distinction du mâle dans cette espèce.

Melanostomini

Antennes courtes ; face noire, plus ou moins pruineu-

se. Abdomen allongé avec bandes ou taches jaunâtres. Corps faiblement duveteux. Cellule marginale ouverte ; nervule antérieure près de la base de la cellule discoïdale.

Trois genres rencontrés.

a Ailes dépassant à peine la longueur de l'abdomen .... **Pyrophæna**.

aa Ailes plus longues que l'abdomen.

b Jambes et tarses antérieurs du mâle, dilatés ; ceux de la femelle, faiblement dilatés .... **Platychirus**.

bb Jambes et tarses antérieurs des deux sexes, non dilatés, cylindriques .... **Melanostoma**.

PYROPHÆNA, Shiner.

Corps faiblement duveteux, noir luisant avec bandes oranges sur l'abdomen. Face lisse, brillante, pruineuse sur les côtés et sur les joues, tuberculée. Ailes dépassant à peine la longueur de l'abdomen ; celui-ci très aplati.

Ces insectes se rapprochent beaucoup des genres *Platychirus* et *melanostoma* ; cependant, la seule inspection des ailes suffit pour les en séparer.

Les deux seules espèces que contient ce genre se rencontrent en Europe aussi bien qu'en Amérique.

Une seule espèce rencontrée dans notre Province.

PYROPHAENA OCYMI, Fabricius.

♂. Longueur, 8 à 9 mm. Noir avec reflets métalliques. Antennes noires. Face luisante, pruineuse sur les côtés, perpendiculaire ; tubercule, proéminent. Thorax d'un métallique cuivré avec trois bandes longitudinales opaques ; premier segment de l'abdomen d'un noir plus ou moins luisant ; deuxième segment, jaune orange, son bord antérieur avec une large bande transversale noire fortement convexe postérieurement, ses angles postérieurs très étroitement bordés de noir; troisième segment jaune orange, à l'exception de ses angles postérieurs qui sont plus largement

bordés de noir que dans le segment précédent ; quatrième et cinquième segments, noir luisant, à l'exception de la partie antérieure du quatrième, qui est jaune orange. Pattes noires ; base des jambes, jaune. Ailes brunâtres, surtout en leur milieu.

Un seul spécimen, que je dois à la générosité de M. A.-F. Wynn qui en fit la capture à Montréal, il y a quelques années.

Je ne connais pas la femelle. D'après Williston, elle se distinguerait du mâle comme suit :

♀. Thorax d'un vert métallique brillant, sans bandes. L'abdomen serait comme celui du mâle, excepté que le quatrième et cinquième segment porteraient, à leur bord antérieur, une étroite bande interrompue.

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

PETITE CORRESPONDANCE

M. L'ABBÉ A. F., Coteau-du-Lac.—Les deux beaux hyménoptères que vous nous avez envoyés portent le nom de *Tremex columba*, Drury, ♀, et appartiennent à la famille des Urocérides. Vous les avez trouvés (dites-vous) à l'automne, morts, et fixés à un arbre, auquel ils n'adhéraient que par leur tarière à demi-enfoncée dans l'écorce. Ces insectes sont peu communs. Toutefois, quand vous nous ferez le plaisir d'une visite, nous vous montrerons une bûchette de bouleau dans l'intérieur de laquelle nous avons trouvé, il y a bien 25 ans, une dizaine de *T. columba* tout prêts à sortir des galeries, creusées par certaines larves, où ils avaient subi leur transformation en insectes parfaits. Ces galeries contiennent une vingtaine de cocons formés de feuilles ou de portions de feuilles soigneusement disposées, et dont un bon nombre sont restés intacts.

DR GUST. DEMERS, Montréal.—Dans la gravure ci-contre, vous devrez reconnaitre l'insecte étrange que vous nous transmettiez voilà quelques mois. Il manquait à notre collection, et nous n'en avions même jamais vu. Cet insecte, qui appartient à l'ordre des Orthoptères (sauterelles, criquets, etc.), est le seul représentant, dans la faune canadienne, de la famille des Phasmides. Son nom scientifique est *Diaphomera femorata*, Scudder ; vulgairement, il est désigné sous le nom de "Spectre"—sans doute à cause de son aspect plutôt lugubre. Les femelles manquent souvent d'ailes, et c'est le cas pour le spécimen reçu. D'après Provancher, on n'avait encore rencontré cette espèce, dans la Province, que dans le voisinage de Montréal. Vous nous écrivez "avoir trouvé *cela* à la Côte-des-Neiges, près de Montréal", ce qui ne dérange en rien l'habitat précédemment indiqué.

Vous avez donc fait là une capture rare, et nous vous devons une précieuse acquisition pour notre collection.

Fig. 1.

Fig. 1.—*Diaphomera femorata*, Scudd., de grandeur naturelle.

Nos collaborateurs

—Comme on peut le constater à la lecture de cette livraison, nous avons eu le plaisir d'ajouter un nouveau nom à la liste, déjà bien fournie, de nos collaborateurs : celui de M. le professeur J.-B.-A.-L. Leymarie, de Montréal, un de nos cousins de France qui n'habite le Canada que depuis quelques mois. M. Leymarie vient d'être nommé membre correspondant de la Société d'Histoire naturelle de Loir-et-Cher.

Nous apprenons, avec non moins de satisfaction, que M. Germain Beaulieu a reçu tout récemment la nouvelle de son admission, à titre de membre actif, dans la Société entomologique de France.

Nos compliments à ces deux messieurs.

—Dernièrement, nous avons eu l'occasion de lire, dans le " Young People's Corner " du *Mail and Empire*, de Toronto, une lettre de Sir James M.-Lemoine, où, sur l'invitation du rédacteur de ce " Corner ", il raconte à ses jeunes amis de là bas son enfance et sa jeunesse. C'est un chapitre d'autobiographie, et fort intéressant.

Au Labrador

Nos voisins des Etats-Unis semblent porter beaucoup plus d'intérêt que nous à l'exploration scientifique du Labrador. Durant les vacances de 1900, un parti de cinq membres de l'université Harvard, sous la direction du Dr R.-A. Daly, y a fait une expédition. Le Dr Daly conduira aussi l'expédition de cette année, qui comprendra une soixantaine d'explorateurs, et d'étudiants en géologie, géographie, zoologie, etc., c'est-à-dire que toutes les branches de l'histoire naturelle y seront représentées. On voyagera à bord d'un grand steamer, et l'on se rendra jusqu'à l'Islan-

de et au Groenland occidental. La date du départ est fixée au 26 juin, et celle du retour au 20 septembre.

Voilà assurément un mode intelligent d'employer les vacances d'été. Non seulement la santé des jeunes naturalistes y trouvera son compte; mais on peut être certain aussi que les sciences naturelles retireront grand profit d'une exploration de ce genre.

Entomologie et Sucre d'érable

" J'ai coutume de faire mes premières chasses dans les petites chaudières suspendues aux érables. J'y ai fait des captures surprenantes, " nous écrivait, le 11 avril, le R. P. J.-E. Desrochers, du Collège de Rigaud. C'est à retenir, pour une autre année, par les entomologistes qui peuvent *aller au sucre.*

Bibliographie

—La *Revue eucharistique*, publiée depuis janvier chez les Franciscaines Missionnaires de Québec. 35 cts par année. Publication mensuelle remarquablement rédigée.

—Plusieurs *Bulletins* de l'Ohio Agricultural Experiment Station (Wooster, O.) Ces bulletins comprennent de savantes études du Prof. A.-D. Selby, botaniste et chimiste de la Station, sur les maladies qui attaquent diverses sortes de plantes cultivées.

—M. F. Picard, précédemment directeur du *Monde illustré* de Montréal, est maintenant chargé de la rédaction du *Saint-Laurent*, de Fraserville, P. Q. Nos bons souhaits à ce publiciste si dévoué à l'Eglise.

—Notre ami M. A. Poussier, de Rouen, nous envoie un ex. des *Campagnes scientifiques de S. A. S. le Prince Albert 1er*, ouvrage publié à Monaco, 1900. Ce volume important contient l'histoire des voyages scientifiques organisés par le Prince de Monaco, la description de l'outillage de ces expéditions, et l'exposé des précieuses découvertes zoologiques qu'elles ont eues pour résultat. Le volume est illustré de nombreuses gravures.

—Félicitations au *Colon*, de Roberval, qui a commencé dernièrement sa deuxième année.

—Avec nos confrères de la presse canadienne, nous déplorons la disparition du *Courrier du Canada*, après un long passé de dévouement à toutes les belles causes religieuses et nationales, toujours défendues par ce journal avec loyauté et talent.

—*The Catholic Directory, Almanac and Clergy List*, 1901. M. H. Wiltzius & Co., 429 and 431 East Water st., Milwaukee, Wis., U. S.—Cette publication annuelle est à présent si bien connue qu'il n'est pas besoin de la décrire. Rappelons seulement qu'elle renferme la liste complète du clergé et des ordres religieux des Etats-Unis, du Canada, de Terre-Neuve et des îles Saint-Pierre et Miquelon. Publié en 4 fascicules, au prix de 75 cts par an.

—18e *Rapport de la Société d'Industrie laitière de la province de Québec*. Contient, outre la partie législative de la Société, le rapport in extenso de la 18e convention tenue à Saint-Jérôme, en déc. 1899. Nous y avons lu avec un spécial intérêt une lettre du Frère Rogatien donnant le programme complet suivi à l'Ecole d'agriculture de Ducey (Manche), dirigée par les Frères de Ploërmel.

—*Rapport annuel, pour 1900*, de la Société de Rapatriement et de Colonisation du Lac Saint-Jean. Statistiques et exposés de faits très intéressants. Une jolie carte coloriée de la région du lac Saint-Jean.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 5

Chicoutimi, Mai 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

Pourquoi y a-t-il moins de naturalistes chez les Canadiens-Français que chez les Canadiens-Anglais ?

Nous disions, le mois dernier, que c'est dans la diversité des systèmes d'éducation qui prévalent chez les Anglais du Canada et chez nous, qu'il faut chercher l'explication du fait que, sur le terrain scientifique, nous sommes tellement en arrière. Nous avons aujourd'hui à démontrer l'exactitude de cette proposition.

D abord, pour ce qui est de l'emploi du temps dans les institutions scolaires, nous avons, nous, à suer sang et eau pour nous rendre maîtres de notre langue française—et encore ils sont rares ceux qui en acquièrent une connaissance parfaite. En outre, il nous faut consacrer beaucoup d'efforts à l'étude de la langue anglaise. Ajoutez à cela les langues mortes, des généralités sur les sciences, puis beaucoup de philosophie et de littérature, où notre genre d'esprit fait que nous tenons à exceller. Les Anglo Saxons sont loin d'avoir des programmes aussi chargés. L'étude de leur langue maternelle n'a pas à les retenir longtemps, tant la

grammaire y est peu compliquée ; ce n'est que par exception qu'ils étudient une autre langue vivante ; le grec, le latin, la littérature, la philosophie,ils n'en prennent généralement qu'une teinture assez superficielle. Il en résulte que leurs cours d'études sont moins longs, et surtout qu'ils peuvent y donner beaucoup plus d'attention que nous aux matières scientifiques, vers lesquelles d'ailleurs, comme choses plus immédiatement pratiques, leur tempérament les porte davantage. Aussi, chez eux, l'attention de l'enfant, à tous les degrés de l'instruction, est fortement attirée du côté des sciences naturelles.

Ajoutons que, dans les Etats-Unis surtout, l'organisation scientifique est très puissante. Les ressources pécuniaires y étant mises abondamment au service des observations et des recherches dans les divers domaines des sciences, il faut voir combien le sol y est couvert d'institutions, d'associations, de musées, de publications ayant pour but le progrès scientifique. Or, grâce à la similitude de la langue, les Anglais du Canada n'ont qu'à le vouloir pour bénéficier de cette forte organisation du pays voisin.—Il n'est pas besoin d'une longue démonstration pour faire voir combien les Français du Canada sont au contraire dépourvus de tous ces secours. Nous avons à peine quelques livres publiés chez nous et consacrés à l'étude des sciences naturelles du pays ! Ici, l'Etat se désintéresse presque complètement, pour une raison ou pour une autre, du progrès des sciences naturelles. Et ceux de nos compatriotes qui, malgré tout, éprouvent un attrait irrésistible pour s'y livrer, sont abandonnés, pour le faire, à peu près à leurs propres ressources. Il s'en faut peu qu'ils ne soient obligés de découvrir eux-mêmes jusqu'aux principes premiers ! Sans compter qu'ils passent au moins pour des êtres singuliers, et que les gens les regardent parfois comme des déséquilibrés.

Ainsi donc, les Anglo-Saxons d'Amérique ont toutes les raisons du monde d'être avancés dans l'étude des sciences ;

et nous avons toutes les raisons du monde de ne l'être point. Dans de pareilles conditions, il n'est pas étonnant que, pour un Canadien-Français adepte des sciences naturelles, il y ait cinq cents Canadiens-Anglais qui le soient.

A la vérité, pour ne pas fréquenter beaucoup chez Linné, chez Buffon, chez Cuvier, etc., les Canadiens-Français ne sont pas pour cela étrangers aux choses intellectuelles. Il s'en faut tellement que, du moins suivant notre manière de voir, ce petit peuple canadien-français tient, sur ce continent, le premier rang pour les beaux-arts, pour l'éloquence, pour la philosophie, et en général pour la littérature et ses diverses branches. Rien que cela ! C'est, au reste, à cet état de choses que tend notre organisation scolaire à tous ses degrés. Notre lot est certes très satisfaisant, et nous avons lieu de nous en féliciter.

Mais toujours est-il que nous n'avons pas de naturalistes. Et il s'agit de savoir si, à l'imitation de nos frères de France, nous ne pourrions pas, tout en continuant de former des penseurs, des orateurs et des littérateurs, former aussi des savants—comme le rédacteur du *Journal* en a très bien exprimé le souhait fort légitime.

Indiquons sommairement les motifs qui devraient nous engager, nous de la province de Québec, à nous initier davantage aux sciences naturelles.—Motif *surnaturel* : il y a grand intérêt moral à contempler de près les œuvres de la nature, c'est-à-dire de Dieu, et à constater expérimentalement combien Sa sagesse, Sa puissance, Sa magnificence, Sa bonté y brillent de tous les côtés. Motif *naturel* : de l'aveu de tous ceux qui s'y livrent, ces études sont la source des jouissances les plus pures et les plus intenses. Motif *national* : sur ce terrain, il y a lutte entre les diverses nations, dont chacune cherche à devancer les autres dans la voie des recherches scientifiques. Pourquoi les Canadiens-Français se tiendraient-ils seuls à l'écart, tandis que leurs aptitudes intellectuelles leur assureraient, en ce domaine

aussi, de beaux succès ? Motif *industriel :* l'agriculture, le commerce et l'industrie en général sont tellement redevables aux observations scientifiques, qu'il suffit de signaler l'importance, à ce point de vue, de ces études. Motif *littéraire* et *artistique :* les sciences naturelles peuvent fournir des ressources très précieuses au littérateur et à l'artiste qui voudraient s'en inspirer.—N'allons pas plus loin dans cette énumération de motifs sérieux ; ceux que nous avons indiqués suffisent à notre dessein.

Il reste à dire ce qui, à notre sens, devrait être entrepris par les autorités de la nation pour faire prendre bonne place aux Canadiens-Français sur le terrain scientifique.

Tous admettent, croyons-nous, qu'en cette affaire on ne pourra arriver à quoi que ce soit qu'en dirigeant vers le but à atteindre l'instruction de la jeunesse. En d'autres termes, tout dépend, en ce domaine comme dans tous les autres, de l'organisation scolaire dans toute son étendue. Et ici nous trouvons le gouvernement et les maisons d'éducation supérieure.

Pour ce qui est de ces dernières, il n'y a qu'à souhaiter de les voir continuer ce qu'elles ont commencé depuis longtemps. De fait, il faut reconnaître que l'université Laval et les collèges classiques ont fait leur possible jusqu'ici pour répandre dans la classe instruite des notions générales sur les sciences naturelles : les musées et les cours scientifiques qu'ils ont établis en sont des preuves sensibles. La dernière fois qu'on a modifié les programmes des études préparatoires au baccalauréat, on y a laissé entrer une section de zoologie. Ce fut, il est vrai, à titre facultatif. Mais il y a lieu de croire qu'avant longtemps l'étude du règne animal deviendra obligatoire au même titre que l'étude des deux autres règnes, fallût-il pour cela diminuer quelque peu l'ampleur des programmes des autres matières scientifiques.

S'il reste peu à faire du côté de l'enseignement supérieur, il reste à peu près tout à faire dans les premiers de-

grés de l'instruction publique. Sans doute, le gouvernement de la Province a, durant le dernier quart de siècle, entrepris quelque chose en organisant le musée d'histoire naturelle de l'Instruction publique, lequel est déjà fort important. Mais ce n'est là qu'un premier pas. Ce qu'il faut, c'est atteindre toute la population scolaire du pays, et cela se ferait en inscrivant l'histoire naturelle au programme de l'enseignement primaire. Oh ! il est facile de tracer le plan à suivre. Dans les écoles normales, on donnerait beaucoup d'attention à l'étude des sciences naturelles ; du reste, personne n'obtiendrait son diplôme d'enseignement sans avoir prouvé sa compétence sur l'histoire naturelle comme sur les autres matières d'étude. L'instituteur ou l'institutrice serait de la sorte en état de donner à ses élèves des notions élémentaires sur les principales branches de l'histoire naturelle. Chaque école posséderait un petit musée scolaire, dont le noyau aurait été fourni à l'origine par le gouvernement de la Province, et que l'on augmenterait ensuite avec le concours des élèves, qui prendraient le plus grand plaisir à recueillir partout des spécimens d'histoire naturelle, sous la direction de l'instituteur ou de l'institutrice.—Vingt ans après que toute cette machine-là aurait été mise en action, il y aurait par la Province une légion de naturalistes amateurs ; il faudrait fonder trois ou quatre revues scientifiques pour enregistrer leurs observations et leurs découvertes ; et quand il y aurait un emploi de vacant à la Commission géologique du Canada, on verrait maints candidats canadiens-français tirer des ficelles pour l'obtenir.

Oui, théoriquement, tout cela est très simple. C'est même ce qu'on peut voir réalisé en plus d'un pays ; nous allons jusqu'à croire qu'un jour viendra où nous serons l'un de ces pays. Mais pour le présent, dans notre Province, il n'y a rien de plus improbable que de voir un progrès de ce genre entrer prochainement dans la pratique. Il faut se tenir assez à l'abri des illusions vaines pour le reconnaître

franchement. Des années et des années se passeront avant que l'on ait même la pensée de donner dans nos écoles une pareille importance à l'histoire naturelle. Et longtemps, longtemps encore, nous continuerons à n'être que...des penseurs, des orateurs, des historiens, des poètes et des journalistes.

De la formation du Carbone par les végétaux

Quand on considère d'une part la faible quantité d'acide carbonique que renferme l'atmosphère, d'autre part la quantité énorme de carbone que contiennent les végétaux répandus à la surface des continents, quand on y ajoute encore le fait que, s'il est vrai que la plante absorbe de l'acide carbonique contenu dans l'air, elle en dégage aussi une certaine quantité, on peut se demander si la plante ne puise pas ailleurs que dans l'atmosphère le carbone qui la constitue en grande partie. Il est de plus prouvé expérimentalement que la plante ne s'assimile pas les carbonates qui peuvent être contenus dans le sol : dès lors, d'où proviennent ces millions de tonnes de carbone formées chaque année par les végétaux ?

Ces différentes considérations m'ont conduit à faire une expérience, qui permet d'envisager la formation du carbone par les végétaux sous un nouveau jour : cette expérience peut facilement être renouvelée, elle est concluante, et les importantes déductions où elle conduit en physiologie végétale, sont encore dépassées en importance par celles qu'elle fournit à la théorie chimique, car la conclusion de cette expérience n'est rien moins que celle-ci : le carbone n'est pas un corps simple.

Pour plus de clarté, je décrirai d'abord l'appareil que j'ai construit.

L'air, puisé à l'extérieur, est amené au laboratoire par un tube en verre de 3 millimètres de diamètre ; les autres

tubes servant à relier les diverses parties de l'appareil ont le même diamètre.

Aspiré par un gazomètre à eau servant d'aspirateur, et placé à l'autre extrémité de l'appareil, l'air barbotte successivement dans les flacons suivants, où il se débarrasse de tout l'acide carbonique qu'il contenait :

1° Un flacon de Wolf à deux tubulures contenant de l'eau.

2° Un flacon contenant de la lessive de potasse caustique.

3° Un second flacon à lessive de potasse.

4° Un flacon à eau de chaux.

5° Un flacon à eau de baryte.

6° Un flacon à acide sulfurique destiné à enlever l'humidité.

7° Un tube contenant du chlorure de calcium destiné au même but.

8° Un tube à chaux sodée.

9° Un tube contenant des fragments de potasse caustique.

10° Un tube à boule de Liebig contenant de l'eau de chaux.

L'air ainsi débarrassé de toute trace d'acide carbonique se rend alors dans une cloche à trois tubulures.

L'air ressortant de la cloche passe :

11° Dans un tube à boule contenant de l'eau de chaux.

12° Un tube à boule contenant de l'eau de baryte.

13° Un flacon de Wolf à dissolution de potasse caustique.

14° Un tube à boule contenant de l'eau de chaux.

Un tube en caoutchouc relie ce dernier tube au gazomètre à eau servant d'aspirateur.

Toutes les parties de l'appareil sont exactement reliées entre elles par des tubes en verre et des tubes en caoutchouc ; les bouchons sont en liège, recouverts d'une couche

de parafine, de manière à empêcher toute entrée d'air autrement que par le tube débouchant à l'extérieur. L'orifice de ce tube étant fermé, la partie de l'appareil située avant la cloche supporta pendant deux heures un vide de 350 millimètres sans rentrée d'air ; la partie de l'appareil située après la cloche fut éprouvée de même ; d'où l'on peut conclure qu'en aspirant l'air à travers l'appareil, cet air arrivant sous la cloche après avoir barbotté dans la lessive de potasse, l'eau de baryte, l'eau de chaux, avoir circulé sur la chaux sodée et la potasse caustique, est entièrement debarrassé d'acide carbonique, et d'ailleurs, au bout des trente jours qu'a duré l'expérience, l'eau de chaux du tube à boule de Liebig N° 10, placée immédiatement avant la cloche, était parfaitement limpide, signe certain de la pureté de l'air durant toute la durée de l'expérience.

Les tubes à eau de chaux N° 11 et à eau de baryte N° 12, suivant la cloche, sont destinés à constater si l'air, après son passage sous la cloche, ne contient pas d'acide carbonique. Le flacon laveur à lessive de potasse N° 13 est placé avant l'aspirateur pour éviter, dans le cas où il se produirait une rentrée d'air en arrière, par suite d'une défectuosité dans la marche du gazomètre, l'accès d'acide carbonique sous la cloche : rentrée d'air qui ne s'est d'ailleurs pas produite, car le tube à boule contenant de l'eau de chaux (N° 14) et précédant le gazomètre a été constaté absolument limpide au bout des trente jours de l'expérience.

La cloche dont il a été question est à trois tubulures ; elle a 30 centimètres de diamètre, 45 centimètres de hauteur ; elle est posée dans un grand cristallisoir de 40 centimètres de diamètre, contenant une certaine quantité de lessive de potasse, de manière à ce que les bords de la cloche trempent dans cette solution sur une hauteur de cinq centimètres à l'extérieur (par suite d'un abaissement de pression sous la cloche pendant la marche de l'appareil, le niveau intérieur

est supérieur au niveau extérieur) : le tout destiné à empêcher l'air extérieur de se rendre sous la cloche en passant sous les bords.

Une des trois tubulures de la cloche sert à l'entrée de l'air purifié, la seconde à sa sortie, la troisième porte un tube en verre terminé à l'intérieur de la cloche par une pomme d'arrosoir ; à l'extérieur il communique avec un flacon muni d'une tubulure à sa partie inférieure, par un tube en caoutchouc portant une pince de Mohr. Le flacon (N° 16) est d'une capacité de 1 litre et demi.

L'appareil étant décrit, voici l'expérience.

Je pris un vase en verre de 25 centimètres de diamètre et de 30 centimètres de hauteur, que je remplis au tiers de silice pure, précédemment analysée, et ne contenant pas trace de carbonates ou de matières organiques ; je répandis sur la silice 15 grammes du mélange suivant pour servir d'engrais :

Phosphate d'ammoniaque	5 gr.
Azotate de potassium	9 gr.
Azotate d'ammoniaque	6 gr.

Les cinq grammes restant furent dissous dans deux litres d'eau distillée, dont une partie servit à humecter la silice ; le surplus de cette solution fut placé dans le flacon de 1 ½ litre (N° 16) communiquant avec la pomme d'arrosoir située à l'intérieur de la cloche ; ce flacon fut fermé avec un bouchon muni d'un trou par lequel l'air nécessaire à l'écoulement du liquide arrivait après avoir passé dans un tube à boule de Liebig rempli d'une solution de potasse caustique. L'eau et les sels employés avaient été analysés et reconnus purs d'acide carbonique et de carbonates.

Dans la silice ainsi traitée, je semais six graines de radis, et je plaçais de suite le vase en verre sous la cloche, les bords de celle-ci trempant, comme je l'ai dit, dans la solution de potasse caustique contenue dans le grand cristallisoir.

Je fis circuler un vif courant d'air à travers tout

l'appareil (200 litres) pendant une heure, de manière à enlever de suite la faible quantité d'acide carbonique introduite avec l'air extérieur pendant la mise en place du vase en verre sous la cloche. Au bout de cette heure, je réglais l'écoulement de l'eau du gazomètre de manière à faire passer 50 litres d'air par vingt-quatre heures. Chaque jour, parfois deux fois par jour, suivant que la silice était trop sèche ou encore humide, j'introduisais quelques centimètres cubes de la solution contenue dans le flacon N° 16 en ouvrant la pince de Mohr : la solution,en s'écoulant par la pomme d'arrosoir, humectait également toute la surface de la silice.

Or, dans ces conditions, le sol contenant les graines étant entièrement dépourvu de matières organiques et de carbonates, l'air nécessaire à la vie de la plante étant totalement dépourvu d'acide carbonique, l'appareil, comme on a pu s'en convaincre, étant construit de manière à éviter toute rentrée d'air non purifié : les six graines germèrent les unes après les autres,les tiges commencèrent à apparaître entre le sixième et le huitième jour, la croissance suivit son cours ; et, au bout de trente jours, je constatais que les plantes avaient une hauteur comprise entre sept et dix centimètres ; les tiges et les feuilles étaient d'une couleur jaune pâle presque incolore, les racines avaient un diamètre variant de quatre à six millimètres ; les six plantes, étant enlevées et parfaitement nettoyées, avaient un poids total de cinq grammes 80 centigr. De plus, quoique l'eau de chaux du tube (N° 10) précédant la cloche fut parfaitement limpide, celle du tube à boule (N° 11) que l'air traversait en sortant de la cloche, après avoir été en contact avec les plantes, était troublée, quoique légèrement, montrant par là qu'il s'était produit un dégagement d'acide carbonique.

De tous ces faits, il ressort que la plante fabrique elle-même le carbone qui lui est nécessaire, et dès lors, comme

conclusion de cette expérience, conclusion très importante au point de vue chimique : le carbone ne peut être un corps simple.

Ce que la plante produit au moyen de ses organes, nous devons être capables de le reproduire au moyen de nos appareils, synthétiquement, c'est-à-dire de combiner ensemble toutes ou partie des substances suivantes, qui seules se trouvaient sous la cloche ou pouvaient y entrer : Oxygène, azote, hydrogène, silicium, potassium, phosphore. Le carbone ne serait donc qu'un composé difficilement dissociable, composé se substituant dans un composé plus complexe à un corps simple, tout comme l'ammonium qui fut longtemps considéré comme corps simple.

Vraisemblablement, si le carbone n'est pas simple, les deux corps qui ont avec lui beaucoup d'analogies, le bore et le silicium, ne doivent pas l'être non plus.

J'ajouterai, pour terminer, que le seul doute qui me restait au sujet de cette expérience, à savoir que le caoutchouc des tubes aurait pu, dans les circonstances de l'expérience, être perméable à l'acide carbonique de l'air ambiant, et, par dialyse, charger l'air intérieur d'une certaine quantité d'acide carbonique, vient d'être écarté par des expériences concluantes du professeur Armand Gauthier, expériences qu'il a effectuées, comme contrôle, en rapport à son beau travail sur la présence dans l'air à différentes altitudes du carbone à l'état de combinaisons diverses : expériences publiées tout récemment dans les Annales de Physique et de Chimie. Le dernier doute sur la valeur de l'expérience étant ainsi enlevé de mon idée, je me décide à la publier.

F. D'HÉRELLE,
Chimiste, de Longueuil, P. Q.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 59)

MELANOSTOMA, Schiner.

Noir avec reflets métalliques plus ou moins distincts. Abdomen généralement allongé, portant des taches jaunâtres ou rougeâtres souvent teintées de verdâtre métallique. Antennes courtes ; troisième article, ovale ou faiblement allongé. Face tuberculée, noire, plus ou moins pruineuse. Yeux contigus chez le mâle. Thorax noir, luisant, jamais avec taches pâles. Abdomen, généralement aplati. Ailes dépassant le sommet de l'abdomen ; cellule marginale, ouverte ; troisième nervure presque droite ; angle extérieur antérieur de la première cellule postérieure, aigu. Corps faiblement duveteux ou presque glabre. Jambes et tarses antérieurs, non dilatés.

Trois espèces rencontrées.

1 Métatarses postérieurs du mâle, épaissis. Taches de l'abdomen, avec reflets verdâtres........................2

Métatarses postérieurs du mâle, non épaissis. Taches de l'abdomen, jaunes ou rougeâtres, sans reflets verdâtres.................................**mellinum**.

2 Abdomen étroitement ovale..........**obscurum**.

Abdomen cylindrique, s'amincissant graduellement de la base au sommet........................**cœrulescens**.

1. MELANOSTOMA OBSCURUM, Say.

♂ ♀. Longueur, 6 à 8 mm. Face noire, luisante, largement pruineuse sur les côtés ; tubercule facial, obtus. Antennes noires ; troisième article, plus ou moins rougeâtre. Thorax noir, brillant. Abdomen étroitement ovale ; deux

taches plus ou moins apparentes sur le deuxième segment ; angles basaux du troisième et du quatrième segment,portant une grande tache triangulaire d'un rouge plus ou moins foncé avec reflets verdâtres ; le troisième segment porte, en outre, à son sommet, une petite tache ou bande médiane plus ou moins distincte ; et le quatrième segment, une petite bande longitudinale, souvent peu distincte. Pattes postérieures noirâtres ; jambes et sommet des cuisses, jaunâtres ou brunâtres ; pattes antérieures et intermédiaires, jaunâtres ; base des cuisses et extrémité des tarses, noirâtres ; métatarses postérieurs du mâle, légèrement épaissis. Ailes hyalines.

Cette espèce n'est pas très commune. Je n'en ai capturé que quatre spécimens. Montréal, Rigaud. Mai, août.

2. MELANOSTOMA CŒRULESCENS, Williston.

♂. Longueur, 8 mm. Face noire, luisante, pruineuse sur ses côtés, plus saillante que dans l'espèce précédente ; tubercule facial, arrondi. Antennes noires ; troisième article plus ou moins rougeâtre. Thorax luisant, d'un métallique bleuâtre. Abdomen noir, diminuant graduellement de largeur de la base au sommet ; premier segment noir luisant ; deuxième segment avec une tache jaune verdâtre de chaque côté ; angles basaux au troisième et quatrième segment, avec une grande tache triangulaire jaune verdâtre. Pattes noirâtres ; sommet des cuisses antérieures et intermédiaires et base des jambes, jaunâtre. Ailes hyalines.

Un seul ♂ capturé par M. l'abbé P.-A. Bégin, à Sherbrooke. Mai. La ♀ m'est inconnue.

3. MELANOSTOMA MELLIMUM, Linné.

♀. Longueur, 6 à 7 mm. Noir luisant, métallique. Face perpendiculaire ; luisante au milieu, pruineuse sur ses côtés ; tubercule petit. Antennes jaunâtres, quelquefois plus ou moins brunâtres ; sommet du troisième article, noir. Ab-

domen noir avec taches jaunâtres ; premier segment noir ; deuxième segment noir avec deux taches arrondies ne touchant pas tout à fait le bord latéral ; troisième et quatrième segment, noir, leur bord antérieur portant deux grandes taches dilatées et arrondies postérieurement,et touchant étroitement les bords latéraux ; les taches du cinquième segment sont moins dilatées postérieurement et presque contiguës. Les pattes sont variables ; le plus souvent, elles sont entièrement jaunes avec un peu de brunâtre sur le milieu des jambes postérieures ; métatarses postérieurs, non épaissis.

♂. Je n'ai pas encore rencontré le mâle de cette espèce qui, pourtant, est assez commune. Les caractères principaux qu'en donne Williston, sont ceux ci : Abdomen avec six taches jaunâtres (huit dans la ♀) ; celles du deuxième segment, petites et situées près du milieu ; celles du troisième segment, grandes et quadrangulaires ; enfin,celles du quatrième sont semblables aux précédentes,mais plus petites.

Plusieurs femelles capturées. Montréal, Saint-Jean. Août, septembre.

Je regrette de ne pouvoir mieux définir les caractères qui séparent le mâle de la femelle. Je crois comprendre de Williston que le cinquième segment de l'abdomen, chez le mâle, n'a pas de taches, comme la chose a lieu chez la femelle.

PLATYCHIRUS, St-Fargeau et Serville.

Ces insectes sont des *Mélanostoma* avec cette seule différence que les jambes et les tarses antérieurs du mâle sont dilatés ; ceux de la femelle le sont moins fortement.

Deux espèces rencontrées.

1 Angle extérieur du sommet de la jambe antérieure très prolongé chez le mâle. Taches de l'abdomen, chez les deux sexes, très grandes .... **quadratus**.

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

Nos annonces

Nous prions les abonnés du NATURALISTE CANADIEN de ne pas s'alarmer à la vue des annonces qui envahissent de plus en plus le texte du journal. Ils comprennent à merveille que nos ressources sont trop restreintes pour que nous repoussions les avances des annonceurs. D'ailleurs, cet empiétement ne durera que peu de mois. Et nous rendrons, avant longtemps, par la publication de suppléments, tout l'espace dû aux matières scientifiques.

Puisque nous parlons d'annonces, nous attirons l'attention de nos lecteurs sur celle de l'Union franco-canadienne que nous commencons à publier en ce numéro. La section des *Rentes viagères*, surtout, nous paraît être une idée merveilleuse, et le succès étonnant qu'elle obtient ne nous surprend pas. Tous les parents devraient en assurer le bénéfice à leurs enfants.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 6

Chicoutimi, Juin 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

Au Pole Nord

Nous avons parlé à maintes reprises du projet d'expédition Bernier au Pôle Nord. A la dernière session des chambres fédérales, tous les députés ont paru favorables à l'octroi d'une forte subvention de l'État à l'entreprise.

Le Capt. Bernier, le vaillant auteur du projet, nous écrivait dernièrement : " Le gouvernement fédéral a décidé de donner un montant de $60,000 en faveur de l'expédition, à condition que nous ayons un montant égal souscrit par le public. La tâche est difficile ; mais nous saurons la vaincre, et avec la grâce de Dieu nous arriverons au Pôle. —Rien n'est impossible à l'homme qui veut, et nous voulons.—Pour ma part, je travaille de corps et âme pour cette cause, qui est une cause nationale."

Il s'agit donc de recueillir, parmi les personnes qui s'intéressent au projet, la somme de $60,000. Que chacun souscrive un léger montant, et nous arriverons au total requis.

Pour ce qui est de nous, avec l'aimable concours de

nos confrères de la presse chicoutimienne, nous avons ouvert une souscription publique à Chicoutimi. Espérons que les autres journaux de la Province, qui tous se sont montrés dévoués à l'entreprise, feront autour d'eux quelque chose de semblable.

De ce temps-ci, nous expédions des comptes d'abonnement à la multitude de nos abonnés retardataires. Il nous est agréable de penser (cela soit dit en passant) que pas un d'entre eux n'osera se livrer au doux sommeil avant d'avoir acquitté une dette qu'il serait si honteux de laisser crier... Eh bien, il n'y aurait rien de plus simple que d'ajouter, au montant que l'on destine au NATURALISTE CANADIEN, quelque chose pour l'expédition au Pôle Nord. Nous transmettrons au comité d'Ottawa tout ce que l'on nous aura ainsi confié. Il est même possible que nous publions dans notre revue la liste des souscriptions qui auront passé par nos mains.—Notre pauvre NATURALISTE y va lui-même de ses *cinq piastres*, en tête de la liste. Cela fait qu'il n'y a plus qu'à trouver ailleurs $59,995, dont il y a d'ailleurs une partie de déjà trouvée.

Ce qui serait terrible, ce serait d'être forcé de partir soi-même pour la découverte du Pôle Nord ! Mais il ne s'agit pour chacun que d'y contribuer pour une ou quelques piastres. C'est autrement facile.

L'APHIS DES POIS

Dans notre livraison du mois de février, M. J.-C. Chapais, assistant-commissaire de l'Industrie laitière, a publié une excellente étude sur l'histoire naturelle de l'Aphis des pois, *Nectarophora destructor*, Jnsn. On trouvera, dans le rapport (1899) dernièrement distribué sur les *Fermes expérimentales*, une autre étude, avec gravures, sur le même insecte, par le Dr Fletcher, entomologiste officiel.

Ce puceron a fait de grands dommages aux champs de pois, ces années dernières, surtout dans les Etats-Unis. Il a paru aussi en grand nombre dans beaucoup de localités du Canada, mais très peu dans la province de Québec, au témoignage de M. Chapais, corroboré par le fait que le rapport de M. Fletcher ne mentionne aucun endroit de la Province où il aurait été signalé.

Il semble que, sur le territoire canadien, l'Aphis des pois ne fait son apparition que tard dans l'été, alors que les pois sont déjà avancés. Si ce fait se confirme par l'expérience de cette année, il y aura lieu de se réjouir, au moins en cette affaire, de la rigueur de notre climat qui retarderait ainsi le développement du nouvel ennemi.

Au cours de son article, M. Chapais exprimait l'espoir que la Providence enverrait à notre secours des insectes ennemis de ce puceron, contre lequel il n'est guère possible de lutter par des moyens humains quand il s'attaque aux pois de grande culture. Tout indique que ce vœu de notre collaborateur sera exaucé. Car on mentionne déjà, comme ennemis de l'Aphis des pois, plusieurs coléoptères, hyménoptères, diptères (*Hippodamia convergens*, Guér., *Coccinella 9-notata*, Hbst., *Syrphus ribesii*. L., *Praon cerasaphis*, Fitch, *Aphidius Fletcheri*, Ashm.)

Les Scarabéides de la province de Québec

(Continué de la page 23)

Le genre *Aphodius* se distingue du genre *Atænius* par l'angle du côté externe des tibias postérieurs, qui est obtus au lieu de se continuer en épine. Une loupe d'un moyen grossissement permet de constater facilement cette différence. D'ailleurs le facies seul des Aphodes est suffisant à un œil un peu exercé pour ne les pas confondre avec les Aténies ou les Dialytes. En outre, les espèces canadiennes d'*Atæ-*

sont toutes noires, avec pattes parfois tirant au roussâtre, tandis que les Aphodes sont pour la plupart plus ou moins tachetés de différentes couleurs

La classification des Aphodes est assez difficile pour ce qui est de certaines espèces. Le tableau suivant, emprunté en partie à H. F. Wickam, et au savant docteur George H. Horn, aidera peut-être aux commençants :

A. Ecusson long (le 1/4 ou le 1/5 de la longueur de la suture des élytres) ; espèces de forte taille.

De couleur noire ; long. 11 à 12 1/2 mm. . . *fossor*, Linn.

De couleur variable ; long. 7 à 10 mm . . . *hamatus*, Say.

AA. Ecusson court (pas plus de 1/8 à 1/10 de la longueur de la suture) ; taille variable et plus petite que chez les précédents.

b. Dessus d'un noir uniforme ou quelque peu roussâtre ; sommet des élytres quelquefois rougeâtre.

c. Dessous noir ou roussâtre, ou même brunâtre.

d. Front à trois tubercules distincts. Premier article des tarses postérieurs pas plus long que les deux suivants ; long. 4 à 6 1/2 mm . . . . *granarius*, Linn.

Premier article des tarses postérieurs un peu plus long que les deux suivants ; long. 4 1/2 à 6 mm . . . *ruricola*, Mels.

Premier article des tarses postérieurs égal aux trois suivants ; long. 4 à 6 mm . . . . *vittatus*, Say, *var.*

dd. Front sans tubercule.

Taille petite : 4 1/2 à 5 1/2 mm. Elytres rougeâtres au sommet . . . . *terminalis*, Say.

Taille plus grande, 7 à 9 mm. ; élytres unicolores . . . . *oblongus*, Say.

cc. Dessous non noir (abdomen, metasternum et jambes jaune pâle) ; long. 4 1/2 à 5 1/2 mm . . . . . . *bicolor*, Say.

bb. Dessus non noir uniforme, ni noir roussâtre. Variable.

e. Elytres barrés, ou tachetés, ou les deux en même temps.

Taille forte ; bords de la tête et du thorax plus pâles ; long. 6 à 7 mm . . . . *leopardus*, Horn.

Taille plus petite ; tête noire ; angles antérieurs du thorax, ou même les côtés entiers, plus pâles ; long. 4 1/2 à 6 mm . . . . *inquinatus*, Fabr.

Couleur du thorax uniforme.

Taille petite : 4 à 5 mm. ; abdomen noir. . .*vittatus*, Say.

Taille plus forte : 4 1/2 à 6 mm. ; abdomen jaune . . . . *bicolor*, Say, var.

ee Elytres non distinctement barrés ou tachetés, quelquefois couleur de rouille.

f. Thorax noir ou roussâtre, avec les côtés plus ou moins jaune ou rougeâtre.

Elytres rouge brillant ; long. 6 1/2 à 7 1/2 mm. . . . . *fimetarius*, Linn.

Elytres d'aspect grisâtre, pubescence bien fournie ; couleur presque de rouille ; long.4 1/2 à 6 mm. . .*femoralis*, Say.

Elytres brillants ; pubescence courte ; coloration jaune plutôt que rouille ; long. 6 à 7 1/2 mm. . . .*prodromus*, Brahm.

ff. Thorax noir uniforme ; long. 7 à 8 mm . . . . *rubripennis*, Horn.

fff. Brun ferrugineux, tête et thorax un peu plus sombres, long. 3 à 4 1/2 mm . . . . *lentus*, Horn.

Il est, je crois, inutile de donner une description détaillée de chacun de ces Aphodes ; les différences entre chaque espèce sont assez marquées dans la table ci-dessus,pour aider à la classification. Nos espèces les plus communes sont l'A. *fossor*, l'*A. fimetarius*, l'*A. prodromus* et l'*A. granarius* ; viennent ensuite l'*A. vittatus*, l'*A. inquinatus* et l'*A. ruricola*. Je ne sache pas que l'on ait encore rencontré, dans Québec, les *A. oblongus*, *femoralis*, *rubripennis* et *lentus*. Je ne sais pourquoi Provancher a omis dans sa *Faune* l'*A. prodromus*, pourtant excessivement commun.

BOLBOCERAS, Kirby.

L'Amérique du Nord n'en compte que deux espèces :

la première seulement se rencontre en Canada. Voici comment on les reconnaît l'une de l'autre :

Couleur brun uniforme, luisante........*lazarus*, Fabr.

Dessus jaune ; tête noire ; thorax plus ou moins noir à la base et sur le disque. Suture et sommet des élytres noirs.................................*farctus*, Fabr.

Le caractère distinctif des *Bolboceras*, comme je l'ai dit dans la table des genres, c'est que les yeux sont en partie divisés par les côtés de la tête. Non encore rencontrés dans notre Province, je crois.

ODONTÆUS, Kl.

On reconnaît facilement les mâles de ces insectes de ceux des *Balboceras* par leur corne céphalique qui est plus longue et plus amincie. Quant aux femelles, on les distingue facilement par leurs yeux que divisent complètement les côtés de la tête. On en rencontre, dans Ontario, deux espèces qui ne sont pas communes.

Corne fixe, assez robuste ; long. 6 à 8 mm......
.....................................*cornigerus*, Mels.

Corne mobile, plus déliée que chez le précédent ; long. 5 à 6 mm...............................*filicornis*, Say.

L'abbé Provancher décrit ce dernier et le donne comme se rencontrant dans Québec. Il ne m'est pas encore arrivé d'en trouver un seul.

(*A suivre*)

GERMAIN BEAULIEU.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 78)

2 Angle extérieur du sommet de la jambe antérieure, moins prolongé chez le mâle, presque droit. Taches de

l'abdomen plus petites .... **hyperboreus.**

1. PLATYCHIRUS QUADRATUS, Say.

♂ ♀. Longueur, 7 à 9 mm. Face fortement pruineuse ; tubercule luisant, peu proéminent. Antennes noirâtres ; troisième article quelquefois avec un peu de rougeâtre. Thorax luisant, ses côtés pruineux. Deuxième, troisième et quatrième segment de l'abdomen, portant chacun deux grandes taches carrées jaunâtres ou rougeâtres ; leur bord postérieur et une bande médiane longitudinale, noir ; cinquième segment entièrement jaune ou avec une petite bande médiane noire, dilatée postérieurement. Les bandes transversales, chez la femelle, sont dilatées au milieu, formant, par conséquent, avec les bandes longitudinales, un angle obtus ; cet angle est droit chez le mâle, les bandes transversales n'y étant pas dilatées. Pattes jaunes ; le premier et les deux derniers articles des tarses postérieurs, plus ou moins brunâtres ; milieu des jambes et des cuisses postérieures, quelquefois brunâtre. Angle externe du sommet de la jambe antérieure, très prolongé en dessous chez le mâle. Ailes avec une légère teinte brunâtre en son milieu.

Cette espèce se rencontre moins fréquemment que la suivante. Saint-Jean, Montréal. Septembre.

2. PLATYCHIRUS HYPERBOREUS, Staeger.

♂. Longueur, 7 à 8 mm. Face pruineuse, excepté le tubercule qui est luisant ; celui ci peu apparent. Antennes noirâtres ; troisième article quelquefois avec un peu de roux. Abdomen noir avec taches jaunâtres ; deuxième segment avec une petite tache arrondie de chaque côté ; troisième et quatrième avec chacun deux taches carrées plus petites que dans l'espèce précédente ; celles du troisième segment un peu plus grandes que les suivantes ; cinquième segment, noir, sans taches. Pattes

antérieures et intermédiaires, jaunes ; les postérieures, jaunes ,avec un peu de brunâtre sur les cuisses, les jambes, le premier et les deux derniers articles des tarses. Angle externe du sommet des jambes antérieures, non prolongé. Ailes presque hyalines.

♀ En tout semblable au mâle, à l'exception des caractères suivants: les taches de l'abdomen sont ordinairement moins grandes que chez le mâle;celles du deuxième segment, parfois absentes ; cinquième segment avec deux petites taches. Les pattes postérieures semblent avoir moins de brunâtre que chez celles du mâle.

Cette espèce est très commune. Se rencontre de mai à octobre.

SYRPHINI

Noir ou noir verdâtre. Face jaune ou en partie. Cellule marginale ouverte ; nervule antérieure près de la base de la cellule discoïdale. Abdomen avec bandes jaunes, généralement ovale. Antennes courtes. Face tuberculée. Pattes faibles ; cuisses postérieures rarement épaissies (*Mesogramma geminata* ♂).

La tribu des Syrphini renferme un nombre considérable d'espèces. Leur classification est assez difficile, surtout celle du genre *Syrphus*.

Cinq genres rencontrés.

a Thorax non taché de jaune sur les côtés..**Syrphus**.

aa Thorax taché de jaune sur les côtés.

b Quatrième segment de l'abdomen, portant deux bandes longitudinales et deux taches obliques, jaunes...... .... **Allograpta**.

bb Quatrième segment non avec bandes longitudinales et taches obliques.

c Surface dorsale du thorax, portant une bande médiane opaque, grisâtre, ou avec reflets verdâtres.......... .... **Mesogamma**.

cc Surface dorsale du thorax, de couleur uniforme... ....**Sphærophoria.**

SYRPHUS, Fabricius.

Taille moyenne ou grande ; noir ou vert métallique ; plus ou moins duveteux ; abdomen avec bandes ou taches jaunes. Tête aussi large ou plus large que le thorax. Antennes plus courtes que la tête. Face perpendiculaire, jaune, quelquefois avec une bande noire au milieu ; tubercule obtus. Yeux pubescents ou glabres, contigus chez le mâle. Thorax grand, jamais avec bandes jaunes distinctes sur les côtés ; écusson plus ou moins translucide, jaunâtre ou verdâtre.

Abdomen le plus souvent ovale, quelquefois cylindrique. Pattes faibles. Troisième longitudinale presque droite ou légèrement courbée ; nervule antérieure placée près de la base de la cellule discoïdale ; cellule marginale, très ouverte.

Huit espèces rencontrées.

1 Deuxième, troisième et quatrième segment portant chacun deux grandes taches jaunes, plus ou moins allongées..2.

Deuxième, troisième et quatrième segment portant chacun une bande jaune, entière..........................3.

Deuxième segment portant une bande interrompue, ou plutôt deux taches plus ou moins allongées ; troisième et quatrième segment avec chacun une bande entière.......4.

2 Taches de l'abdomen, distinctement courbes...... ....**arcuatus.**

Taches de l'abdomen, droites.....**umbellatarum.**

3 Face, jaune......................**abbreviatus.**

Face portant une bande noire longitudinale au milieu ....**americanus.**

4 Abdomen étroit, cylindrique..........**diversipes.**

Abdomen ovale..............................5.

5 Yeux finement pubescents................ **torvus**.

Yeux glabres...................................6.

6 Taches du deuxième segment, n'atteignant pas tout à fait les bords latéraux.............. **americanus**.

Taches du deuxième segment atteignant les bords latéraux..7.

6. Bande du troisième et quatrième segment, ne touchant pas les bords latéraux............... **abbreviatus**.

Bande du troisième et quatrième segment, touchant les bords latéraux................................8.

8 Bandes plus ou moins atténuées à leurs extrémités... .... **ribesii**.

Bandes non atténuées à leurs extrémités........ .... **Lesueurii**.

Les insectes qui composent le genre *Syrphus* étant très variables dans leur coloration, il devient assez difficile de bien préciser les limites de chaque espèce. J'espère que ce tableau, dans lequel j'ai fait figurer deux fois les espèces *americanus* et *abbreviatus*, sera d'une certaine utilité.

1. SYRPHUS ARCUATUS, Fallen.

♂ ♀. Longueur, 9 à 12 mm. Noir, ou noir verdâtre. Face jaunâtre avec une bande longitudinale brunâtre. Front jaune ; sa base portant une petite bande noire en forme d'accolade, quelquefois réduite à deux petits points ; celui de la femelle est noir, excepté ses côtés qui sont jaunes. Antennes d'un brun foncé. Yeux glabres. Thorax noir avec reflets verdâtres, couvert d'un duvet jaunâtre. Ecusson olivâtre. Abdomen noir avec six taches jaunes, toutes étroitement separées du bord de l'abdomen ; celles du deuxième segment, ovales, presque droites ; celles du troisième et du quatrième, courbes, leur extrémité intérieure, large et arrondie, l'extérieure aiguë. Pattes jaunâtres ; base des cuisses antérieures et intermédiaires, les cuisses postérieures, excepté leur sommet, noir ; milieu des jambes postérieures,

plus ou moins brunâtre. Ailes hyalines, macule stigmatique allongée, brunâtre.

Deux spécimens rencontrés. Saint-Jean. Août, septembre.

(A suivre.)

G. CHAGNON.

Les musées d'Histoire naturelle de Montréal

(Continué de la page 54)

Les salles d'Histoire naturelle de Montréal contiennent toutes de très beaux échantillons, provenant de dons ; mais malheureusement ces spécimens quelquefois rares ne sont pas classés.

Certains musées contiennent aussi un très grand nombre de types absolument étrangers à la région du Saint-Laurent, et si quelques-uns pouvant se rapporter à la faune canadienne s'y trouvent, ils sont mêlés à un fouillis bizarre, pas assez séparés des autres pour permettre au visiteur, avide de connaître ce qu'on trouve dans les bois ou les prairies qu'il est à même de parcourir, de se trouver immédiatement au milieu d'animaux qu'il connaît.

La botanique est de toutes les branches de l'Histoire naturelle celle qui semble avoir été la plus étudiée. Partout nous avons rencontré des herbiers, en bon état de conservation et bien classés.

Durant l'Exposition universelle de 1900 à Paris, les herbiers exposés ont été très appréciés, et la magnifique collection des Dames de la Congrégation de Notre-Dame (Couvent de Villa-Maria) a eu l'honneur d'être examinée en détail par les membres du Congrès de Botanique. Cette collection avait été transportée sur la demande d'un des membres au lieu de réunion de ce Congrès, qui avait passé à l'étudier plusieurs journées.

L'ornithologie est, après la botanique, la partie de

l'Histoire naturelle qui est le mieux représentée partout ; et ceux qui ont eu la satisfaction de visiter le couvent des Rév. Sœurs des Saints-Noms de Jésus et de Marie à Hochelaga, ou le collège Saint-Laurent que dirige avec amour le Rév. Père Carrier, ont pu se rendre compte de la richesse du Canada dans cet ordre.

Si partout l'on trouve représentées les autres parties de l'histoire naturelle, en bien des endroits nous avons constaté une absence presque complète de spécimens entomologiques. Je ne compterais pas, comme collection d'insectes, les boîtes d'un pied carré où se trouvent mélangés diptères, orthoptères, lépidoptères et coléoptères, et où la libellule perd ses ailes entre les antennes d'un Cérambycide. Nous avons vu, chez les Clercs de Saint-Viateur au Mile End, au collège Saint-Laurent, à l'Institution des Sourdes-Muettes que dirigent les Sœurs de la Providence ; à l'Ecole normale, au Mont Sainte-Marie et à Villa-Maria, des collections entomologiques comprenant des spécimens bien classés et arrangés avec goût, dont nous nous occuperons en détail lorsque nous causerons des salles d'histoire naturelle que contiennent ces maisons et ces collèges.

Nous commencerons, dans notre prochain article, à causes du muséum d'Histoire naturelle de Montréal, ce " temple "....où vont quelques rares initiés, je veux parler des Canadiens-Français, qui ne sont qu'en très petit nombre dans cette société d'amateurs de la nature et de la beauté de l'œuvre de Dieu.

(*A suivre.*)

J.-B.-A.-L. LEYMARIE.

Bibliographie

—Mgr J.-C.-K. Laflamme a bien voulu nous envoyer une brochure contenant deux mémoires qu'il a présentés à la Société royale du Canada, le 29 mai 1900, et qui ont

pour sujet, l'un : " Les modifications remarquables causées à l'embouchure de la rivière Sainte-Anne par l'éboulement de Saint-Alban " ; et l'autre : " L'éboulement à Saint-Luc de Vincennes, rivière Champlain, le 21 septembre 1895 ". Ces études de l'éminent géologue de Québec sont très intéressantes, et forment une importante contribution à l'histoire géologique de notre Province.

—*The Review* (Art. Preuss, 13 N. 3rd Street, St. Louis, Mo., U. S.—Hebdomadaire, $2 par an.) En commençant sa 8e année, la *Review* a changé de format : elle est maintenant publiée à 16 pages petit in-4°. Nous applaudissons à ce changement, qui permettra de conserver plus facilement la revue en volume. Quant à sa valeur, elle croît avec les années. Nous ne pensons pas qu'il se publie rien de supérieur en Amérique.

—Le *Sténographe canadien* (mensuel, $1 par an, Montréal) a subi la plus heureuse transformation, en commençant son volume 13e.

—Rouillard, *La Colonisation dans les comtés de Dorchester, Bellechasse, Montmagny, L'Islet, Kamouraska*. Québec, 1901. Poursuivant ses études si intéressantes sur les divers comtés de la Province, notre ami M. Eug. Rouillard vient de publier une brochure de grande importance sur les comtés dont on vient de lire le nom. Après avoir, à la suite de l'honorable M. Turgeon, rendu un juste hommage au " grand colonisateur " qu'est notre clergé, l'auteur passe en revue les paroisses et les cantons, racontant en quelques mots leur histoire, décrivant leur état présent, indiquant les ressources forestières et autres sur lesquelles le colon peut encore compter. Il s'enthousiasme, en passant, pour la belle œuvre de Saint-Damien et de son merveilleux missionnaire agricole, l'abbé Brousseau. Une profusion de gravures, généralement réussies, représente les villages et les localités plus notables.—Outre le côté " colonisation," combien une publication de ce genre offrira plus tard de l'intérêt, au

point de vue historique !—C'est à l'initiative intelligente de l'honorable M. Turgeon, ministre de la Colonisation, qu'est due la publication de cette belle brochure et de celles qui l'ont précédée, du même auteur. Nous souhaitons que le transfert de M. Turgeon au poste de Secrétaire de la Province n'empêche pas la continuation de l'œuvre commencée et qui devrait s'étendre à toutes les parties de la Province.

—Le *Pionnier* vient de se transporter à Montréal, avec son beau programme chrétien et patriotique. C'est notre ami M. Amédée Denault qui en est le directeur, avec l'assistance d'un groupe de nos écrivains les plus recommandables. Nos meilleurs souhaits de succès.

—Nous saluons avec un plaisir particulier la fondation de la *Revue scientifique* (Montréal ; mensuelle ; $1.50 par an), dont le premier numéro a été publié au mois de mai. Elle a pour programme l'hygiène, l'économie sociale et politique, la pédagogie, etc., et se propose de continuer l'œuvre excellente de l'ancien *Journal d'Hygiène populaire*. Nos meilleurs souhaits de succès à son directeur, le Dr Pierre Bédard.

—*31 Annual Report of the Entomological Society of Ontario, 1900.* Ces rapports sont très appréciés dans le monde des entomologistes. Celui de 1900 contient nombre de mémoires sur divers points de l'étude des insectes. Nous y avons remarqué spécialement un article du Rév. M. T.-W. Fyles, de Lévis, intitulé : " The Dragon-flies of the Province of Quebec."

—*Boletin del Instituto Geologico de México. Num. 14. Las Rhyolitas de Mexico. Primera parte. 1900.* Nous avons remarqué avec plaisir, à la fin du volume, un résumé en français de l'étude publiée dans ce fascicule.

—*Bulletin of the American Museum of Natural History.* Vol. XIII, 1900. Entre autres mémoires, contenus dans ce beau volume, nous avons remarqué spécialement celui que M. J.-A. Allen consacre à l'espèce de Caribou décrite

dans le N° d'août 1899 de l'*Ottawa Naturalist*, sous le nom de *Rangifer montanus*, Seton-Thompson, et qui habite le nord de la Colombie anglaise.

—*For sale.* Largest and best stock of Natural History specimens in U. S.—Lowest prices.—Write what you collect to W. F. Webb, Albion, N. Y.

—*Proceedings of the California Academy of Sciences.* 3rd Series. Zoology, Vol. II, Nos 1-6. Publications de haute valeur scientifique, éditées avec grand luxe typographique.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 7

Chicoutimi, Juillet 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbé V.-A. Huard.

La Station biologique marine du Canada

Comme nous l'annoncions dans notre livraison du mois de mars dernier, le bureau de direction a décidé, l'hiver dernier, de transférer la Station de biologie à Canso, Nouvelle-Ecosse. En effet, ce printemps, le croiseur *Curlew* a remorqué l'édifice de St. Andrews, N. B., jusqu'au Tickle Channel, dans une baie avoisinant la ville de Canso. On se rend à Canso *via* Truro, Sydney (Cap-Breton) et Mulgrave, N.-E.

La saison de travail scientifique, à la Station biologigique, s'étend du 15 juin au commencement d'octobre. Le Prof. Prince, directeur, et plusieurs membres des universités canadiennes y passent l'été.

L'équipement de la Station a été, cette année, perfectionné et amélioré. L'outillage pour les recherches scientifiques comprend ce qu'il y a de plus nouveau en fait de dragues, etc., pendant qu'on a ajouté à la bibliothèque divers ouvrages relatifs aux études que l'on peut faire en cet endroit. Celui-ci est d'ailleurs admirablement adapté au

but que l'on poursuit, à raison de la proximité de l'une des meilleures localités de pêche sur la côte de l'Atlantique.

Voici quelques-uns des points que l'on se propose d'étudier, durant la saison, à Canso : Recherches générales sur la faune ichtyologique du littoral et de la pleine mer.—Expériences relatives à l'emploi utile ou nuisible de la dynamite dans la pêche (pratique qui commence actuellement dans les eaux de l'Atlantique).—Diverses études sur les bancs d'huîtres, le saumon, le maquereau, la truite, le homard, concernant certaines localités des provinces maritimes.—Etude des algues, et autres sujets de botanique.

Ajoutons que les bons endroits de chasse aux spécimens ne manquent pas dans le voisinage de la Station, et qu'on y trouve de grandes facilités pour cet objet dans divers services de bateau à vapeur.

Si quelqu'un de nos lecteurs désire aller faire des études à la Station biologique, il n'a qu'à s'adresser, pour recevoir l'autorisation requise, au Prof. Prince, ministère de la Marine et des Pêcheries, Ottawa.

Nous nous proposions bien nous-même de nous rendre à Canso vers la fin de ce mois de juillet. Mais un déménagement probable et prochain du *Naturaliste canadien* va nous empêcher de donner suite à ce projet, pour cette année.

Les végétaux font-ils du Carbone ?

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt l'expérience du savant chimiste de Longueuil. J'ai admiré avec quel soin, quelle persévérance et, j'oserais dire, quelle minutie toute française elle a été conduite jusqu'au trentième jour. Et cependant je ne suis pas convaincu.

Ces petits radis qu'on a obtenus, si frêles et presque incolores, malgré l'air, la lumière, l'eau et les engrais dont ils

étaient pourvus, ont certainement manqué de quelque chose. Ils n'avaient *pas assez* de carbone, sans doute, puisqu'on avait pris tous les moyens de les en priver.

Je dis, *pas assez*, car malgré toutes les précautions prises, il y avait du carbone dans l'appareil dès le commencement de l'opération, et peu après, il y eut formation d'acide carbonique.

En effet, dans toute fermentation, ne fût-ce que dans celle d'une graine qui germe, il y a formation de CO^2. Et l'expérience le prouve, puisqu'on en a vu des traces dans le tube N° 11.

Pour affirmer que les plantes forment du carbone et admettre les conséquences qui en découlent, il faudrait calculer si la qualité de carbone contenue dans les radis en question était supérieure à la quantité contenue dans les graines elles-mêmes.

Le savant chimiste de Longueuil rendrait certes un grand service à la science, s'il voulait pousser son expérience un peu plus loin et faire cette comparaison entre les deux quantités de carbone.

Jusque-là, les plantes continueront à absorber de l'acide carbonique, et le carbone restera corps simple.

NATURALISTE-CHIMISTE.

Les Scarabéides de la province de Québec

(Continuer de la page 86)

GEOTRUPES, LATR.

Voici de beaux insectes, d'assez forte taille, que l'on rencontre, à l'aube, dans les sentiers des pâturages ou des bois, ou cachés, le jour, sous les souches et même dans le sable. On en rapporte trois espèces que l'on rencontre aussi bien dans Québec que dans Ontario. Provancher, dans sa description de ces trois espèces, se base un peu trop sur la coloration qui est très variable, passant du vert métallique

au violet brillant. Je crois qu'on les reconnaîtra plus sûrement par la table ci-dessous, préparée par Horn qui, avec Jekel et Blanchard, a fait une étude sérieuse des individus de ce genre :

Premier article des tarses postérieurs plus court que les trois suivants ; long., 16 à 19 mm .... *splendidus*, Fabr.

Premier article des tarses postérieurs égal aux trois suivants :

Elytres à stries fortement ponctuées ; long.,14 à 17 mm .... *Egeriei*, Germ.

Elytres à stries plus finement ponctuées ; long.,16 à 18 mm .... *Blackburnii*, Fabr.

Il arrive quelquefois que l'espèce *splendidus* ait les stries des élytres finement ponctuées, comme dans l'espèce *Blackburnii* ; quelque-fois aussi les ponctuations de ces stries sont si fines, qu'elles sont à peine distinctes, même à la loupe.

NICAGUS, Lec.

On ne rencontre guère en Canada que le *N. obscurus*, Lec., petit insecte d'au plus 8mm. de long, de couleur brun noir, et couvert d'une assez longue pubescence blanchâtre, plus fournie en dessous. La massue des antennes est grande, et les lamelles dont elle est formée ne se touchent pas à la base, tandis qu'elles sont plus rapprochées au sommet. Le thorax est fortement rétréci en avant, ce qui le rend anguleux sur les côtés un peu en arrière du milieu. Provancher dit qu'il n'est pas très rare dans Québec. Ce genre est aujourd'hui rangé dans la famille des Lucanides.

TROX, Fabr.

Insectes à téguments rugueux et raboteux, ordinairement incrustés de matières terreuses, que l'on trouve sous les cadavres à demi desséchés ou sous les vieux cuirs. Ils sont presque tous d'apparence uniforme, variant beaucoup dans leur taille, ce qui les rend difficiles à bien classer. En

outre de leurs téguments rugueux, ce qui les caractérise le plus, c'est : une tête petite, contractée sous le thorax ; un prothorax plus large que long, fortement échancré en avant ; une coloration brun-rouille ou gris-terre. Insectes à démarche lourde et qui contrefont le mort quand on les touche.

A. Ecusson en forme de tête de lance. Espèces de forte taille. Côtés du prothorax près la base, souvent avec une faible dépression. Elytres avec des rangées de tubercules lisses et distincts. Long., 12 à 16 mm..*punctatus*, Germ.

AA. Ecusson ovale, taille plus petite. Cuisses postérieures sans spinules sur le bord extérieur.

b. Tubercules des élytres avec soies noires.

Tubercules élevés, soies droites et assez longues. Long., 6 à à 7 mm............. *erinaceus*, Lec.

Tubercules indistincts, soies courtes. Long., 9 à 11 mm. .... *capillaris*, Say.

bb. Tubercules des élytres avec poils ou touffes de poils jaunes ou roussâtres.

c. Elytres distinctement tuberculés.

d. Sillons thoraciques, droits ou presque droits.

Marge des élytres dentelée à la base. Long., 6 à 8 mm........................... *sordidus*, Lec.

Marge des élytres entières à la base. Long., 10 à 12 mm........................ *unistriatus*, Beauv.

dd. Sillons thoraciques très sinueux. Long., 5 à 7 mm. .... *terrestris*, Say.

cc. Tubercules des élytres très indistincts, remplacés par des touffes de soies en lignes interrompues.

Tibias antérieurs non dentés au-dessus de la dent latérale. Long., 6 mm.............. *æqualis*, Say.

Tibias antérieurs fortement dentés près de la base. Long., 5 à 7 mm...................... *scaber*, L.

Telles sont les espèces rencontrées jusqu'ici en Canada. Les plus communes, c'est-à-dire les moins rares, dans Québec, sont les *T. unistriatus*, *terrestris* et *sordidus*. Il m'est arri-

vé en 1895 de prendre, sous un cadavre de chat, au delà de vingt *T. unistriatus*. Je crois que c'est cette dernière espèce que décrit Provancher sous le nom de *T. porcatus*, Say. Outre qu'aucun autre auteur n'attribue cette espèce à notre faune, la description donnée par Provancher au *T. porcatus* s'applique exactement à l'*unistriatus*.

(*A suivre.*)

GERMAIN BEAULIEU.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 91)

2. SYRPHUS UMBELLATARUM, Schiner.

♀. Longueur, 8 à 9 mm. Face jaunâtre, pruineuse,avec reflets bleuâtres, portant une bande longitudinale noire ; joues et bords de la bouche, excepté le bord supérieur, jaunâtre. Vertex et front, noirs avec reflets d'un bleu verdâtre ; une bande jaunâtre, courbe et interrompue dans son milieu, traverse le front, puis se prolonge le long des yeux pour se joindre à la face, vis-à-vis la base des antennes. Thorax noir avec reflets d'un bleu verdâtre ; écusson d'un jaune sale. Abdomen noir ; deuxième, troisième et quatrième segment portant chacun deux taches jaunâtres, droites et non courbes comme dans l'espèce précédente ; ces taches touchant généralement les bords latéraux. Pattes jaunâtres ; base des cuisses, noire.

♂. La face du mâle offre souvent une teinte métallique plus prononcée, et les bords de la bouche sont généralement noirâtres.

Un spécimen ♀ capturé à Sherbrooke par M. l'abbé Bégin, en mai.

3. SYRPHUS ABBREVIATUS, Zetterstedt.

♂. Longueur, 7 à 9 mm. Face, jaune ; joues et bords de la bouche, noir ; chez quelques spécimens, le tubercule facial est plus ou moins brunâtre. Antennes variables, plus ou moins brunâtres. Front entièrement jaune. Yeux glabres. Thorax avec faibles reflets verdâtres. Abdomen noir ; deuxième segment portant deux taches triangulaires dont la partie supérieure touche les bords latéraux ; bandes du troisième et du quatrième du segment, très larges, plus larges que la bande noire, située entre elles, leur milieu postérieur concave, cette concavité plus accentuée dans la première bande, leurs extrémités, obliques et ne touchant pas les bords latéraux ; bord postérieur du quatrième segment, jaune ; cinquième segment, jaune, avec une petite tache transversale, noire. Pattes, jaunes ; base des cuisses, noir.

♀. Vertex et partie supérieure du front, noir Bords de la bouche très étroitement bordés de brun. Les bandes de l'abdomen sont moins larges, et la partie antérieure de leurs extrémités touche les bords latéraux ; les deux taches du deuxième segment sont quelquefois très rapprochées ou unies, formant, dans ce dernier cas, une bande entière. Pattes entièrement jaunes ; quelquefois, la base des cuisses antérieures et intermédiaires est noire.

Plusieurs spécimens capturés à Montréal. Août, septembre.

4. SYRPHUS AMERICANUS, Wied.

♀. Longueur, 8 à 10 mm. Face jaune, portant, dans son milieu, une bande longitudinale noire. Joues noirâtres, étroitement séparées de la bouche par une petite ligne jaune. Partie supérieure du front, une petite bande longitudinale bifide à son extrémité, deux petits points en avant des antennes, noir ; ces deux petits points sont quelquefois unis à la bande du front. Vertex noir. Yeux gla-

bres. Thorax noir avec teinte métallique ; écusson, jaune sale. Abdomen noir. Bande du deuxième segment presque interrompue par une petite ligne brunâtre, quelquefois distinctement interrompue par une petite ligne noire ; bande du troisième segment, droite ou légèrement concave en arrière, ses extrémités obliques, ne touchant pas les bords latéraux ; celle du quatrième segment, semblable à la précédente, mais son bord postérieur plus largement concave ; bord postérieur du quatrième segment, jaune ; bord du cinquième segment, jaune avec deux taches antérieures de même couleur. Pattes entièrement jaunes ; les cuisses postérieures sont quelquefois plus ou moins brunâtres.

♂. Front jaune ; petits points de la base des antennes, plus ou moins apparents. Les bandes de l'abdomen sont plus larges que chez la femelle ; celle du deuxième segment interrompue par une petite bande noire. Pattes, jaunes ; base des cuisses antérieures et intermédiaires, noire ; cuisses postérieures, excepté leur extrémité, et le milieu des jambes, noires.

Plusieurs spécimens capturés. Montréal, Saint-Jean. Juin, juillet.

5. **SYRPHUS DIVERSIPES**, Macquart.

♂ ♀. Longueur, 9 mm. Noir avec reflets verdâtres. Face, joues et bords de la bouche, jaune. Face pruineuse sur les côtés, portant dans son milieu une petite bande brunâtre plus ou moins apparente. Antennes rougeâtres ; sommet du troisième article, brun. Une grande tache noire au-dessus des antennes. Yeux glabres. Thorax avec une pruinosité sur ses côtés ; écusson jaunâtre avec reflets verdâtres. Premier segment de l'abdomen, bordé de jaune en avant et sur les côtés ; deuxième segment portant deux grandes taches triangulaires embrassant les bords latéraux ; une large bande jaune atteignant les bords latéraux, située sur la moitié antérieure des segments troisième, quatrième et

cinquième. Pattes antérieures et intermédiaires, jaunes ; les postérieures brunâtres, à l'exception des genoux et de la moitié basale des cuisses. Les ailes ont une très légère teinte brunâtre à leur sommet.

Cette espèce se distingue facilement par son abdomen qui est étroit et cylindrique.

Quelques spécimens rencontrés à Rigaud. Mai.

6. SYRPHUS TORVUS, Osten Sacken.

♂. Longueur, 10 à 12 mm. Joues plus ou moins brunâtres sous les yeux. Face jaune. Antennes brunâtres. Front jaune ; une bande noire, courbe, au-dessus des antennes. Thorax noir, très peu luisant, avec reflets verdâtres. Le deuxième segment porte deux taches qui embrassent les bords latéraux par un étroit prolongement de leur partie antérieure;le troisième et le quatrième segment portent chacun une bande jaune très atténuée à ses extrémités et touchant étroitement les bords latéraux ; le milieu postérieur de la bande du troisième segment est étroitement concave, celui de la bande suivante, longuement concave ; bord postérieur du quatrième segment, jaune. Pattes jaunes ; cuisses postérieures, à l'exception de leur sommet, et la base des cuisses antérieures et intermédiaires, noires. Yeux finement pubescents.

♀. Vertex et front, noirs ; celui-ci portant sur ses côtés une large bande d'une pruinosité jaunâtre qui souvent se courbe et traverse le front entièrement, laissant au-dessous d'elle, c'est-à-dire près des antennes, un triangle parfait noir. Pubescence des yeux généralement plus difficile à distinguer que chez le mâle. Concavité de la partie postérieure des bandes, peu prononcée, souvent indistincte. Pattes semblables à celles du mâle.

Trois spécimens rencontrés à Rigaud. Mai.

7. SYRPHUS LESUEURII, Macquart.

♂ ♀. Longueur, 12 mm. Face jaune. Antennes rou-

geâtres. Yeux glabres. Front avec une tache noire près des antennes. Thorax luisant avec reflets verdâtres ; écusson jaunâtre. Les taches et les bandes de l'abdomen embrassent complètement les bords latéraux, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas atténuées à leurs extrémités. Les bandes sont larges et possèdent, en arrière, une petite entaille aiguë qui fait défaut chez la femelle. Bord postérieur des quatrième et cinquième segments, jaune. Pattes jaunes.

Deux spécimens capturés à Saint-Hilaire. Mai.

D'après Osten Sacken, cette espèce aurait les antennes noires, et quelquefois une bande noire sur la face.

8. SYRPHUS RIBESII, Linné.

♂ ♀. Longueur, 7 à 12 mm. Joues et face, jaunes, celle ci portant une bande brunâtre. Antennes brunâtres, le troisième article ayant un peu de roux. Yeux glabres. Front jaunâtre, à l'exception d'un triangle noir plus ou moins parfait, près des yeux. Thorax avec reflets verdâtres ; écusson jaunâtre. Les taches et les bandes de l'abdomen sont atténuées à leurs extrémités, et touchent les bords latéraux ; les bandes sont plus ou moins concaves en arrière ; chez la femelle surtout, elles sont presque droites.

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

FLORE CANADIENNE

Le R. P. J.-E. Desrochers, C. S. V., nous écrivait, le 11 juin, qu'il venait de trouver, au pied de la montagne de Rigaud, le *Caprifolium pubescens*, Sweet, dont Provancher ne paraît pas avoir connu l'existence dans notre Province.

La question de l'anguille

Le mois prochain, nous publierons une communication fort intéressante sur la question, encore plus ou moins controversée, de la reproduction de l'anguille.

La flore du Labrador

Pentecôte, 29 mai 1901.

...Nous avons eu un printemps très précoce cette année. Le 9 mai, en allant à la Pointe-des-Monts administrer une malade, j'ai trouvé en fleurs : l'Epigée rampante (*Epigæa repens*, L.) et le Myrique galé (*Myrica gale*, L.), vulgairement *Piment royal* (les fleurs femelles, les fleurs mâles apparaissant plus tard.) La Primevère farineuse (*Primula farinosa*, L.) faisait ses boutons pour fleurir. Depuis, la végétation va son train. C'est ainsi qu'aujourd'hui nous trouvons en fleurs : l'*Andromeda polyfolia*, L., *Viola blanda*, Wild., *Fragaria virginiana*, Ehrhart, *Amelanchier Canadensis* T. & G., var. *rotundifolia*, vulg. Petites poires, la Mûre blanche, *Rubus chamœmorus*, L., la Savoyane, *Coptis trifolia*, Salisb., le Trientale d'Amérique, *Trientalis americana*, Pursh, la Bourse à pasteur, *Capsella bursa pastoris*, Mœnch.

Il est assez rare dans notre climat de voir la végétation aussi avancée : presque tous les arbres de nos forêts sont couverts de feuilles.

Que de beautés la nature nous offre au printemps !...

P. Lemay, Ptre Miss.

Comment écarter les moustiques

"Un correspondant du *British Medical Journal* qui habite la Jamaïque, et qui sait, comme nous tous d'ailleurs, combien il y a lieu de redouter la piqûre des moustiques—

ou au moins de certains moustiques,—si l'on ne tient pas particulièrement à prendre la malaria, indique un moyen d'écarter ces insectes qui ne présente guère de difficultés et lui a jusqu'ici bien réussi. Ce moyen consiste à répandre un peu de pétrole dans la chambre et à en imbiber aussi un linge que l'on suspend au-dessus du lit, près de la tête du dormeur. Naturellement,il faut se coucher sans lumière. On peut remplacer le pétrole par l'acide phénique ; du reste, dit-il, les résultats sont encore meilleurs.

"Nous avons nous-même observé, l'année dernière, qu'il suffit de tenir une lampe à pétrole allumée dans une pièce pour n'être pas piqué par les moustiques. Cependant tous les moustiques des environs envahissent la pièce ainsi éclairée, du plus loin qu'ils perçoivent la lumière ; mais le pétrole est tellement toxique pour les insectes, que l'influence des vapeurs de pétrole répandues dans la pièce, par l'effet de l'échauffement de la lampe, suffit à les engourdir et à les paralyser. Ils ont tout juste la force de se venir brûler au-dessus du verre ou de s'approcher du récipient, toujours plus ou moins recouvert, comme on sait, d'une mince couche d'huile. Il suffit alors qu'ils aient, même du bout d'une patte, touché cette surface, pour qu'ils tombent aussitôt comme foudroyés ; c'est par milliers qu'on les ramasse autour de la lampe après quelques heures. Et l'on peut ainsi rester au milieu de ces innombrables moustiques, sans en avoir subi la moindre piqûre.

"Dans ces conditions, il semble bien que, pour anéantir une localité infestée de moustiques, il suffit d'allumer de distance en distance de gros foyers de pétrole. Sans nul doute, après quelques nuits, la région serait purgée de ses hôtes incommodes et dangereux."

(*Revue scientifique.*) J. G.

Pour ce qui est du procédé qu'enseigne le correspondant du *B. M. J.*, nous croyons qu'il ne vaut guère mieux, c'est-à-dire qu'il n'offre guère moins d'inconvénients que le moyen usité par les familles habitant des localités infestées par les moustiques, et qui consiste à remplir de fumée les pièces où l'on réside. Par l'une et l'autre des recettes indiquées, on ne fait que remplacer une souffrance par une autre, la douleur résultant de la piqûre des insectes

par le malaise que la fumée fait éprouver aux yeux et dans les voies respiratoires, ou par la répugnance qu'on a à respirer une atmosphère saturée de pétrole. Il est possible, pourtant, que ce procédé du pétrole soit plus facile à supporter que la présence de la fumée, et soit en même temps plus efficace : car les moustiques, comme on sait, s'habituent fort bien à la fumée, qui ne doit pas leur abîmer les yeux, comme à nous, ni leur prendre beaucoup à la gorge.

Quant à compter sur l'usage des lampes à pétrole pour se préserver de ces hôtes encombrants, ce n'est pas en notre pays qu'on s'y fiera. Qui, chez nous, a vu un seul moustique paralysé dans une chambre éclairée au pétrole ? Mais peut-être la sécurité dont jouissent les moustiques canadiens dans les maisons qui usent de cet éclairage n'est-elle due qu'au soin minutieux avec lequel, en ce pays, les ménagères entretiennent les récipients, où jamais elles ne laissent séjourner l'exsudation de l'huile. Allons ! cette année, qu'il leur soit interdit d'essuyer plus qu'une fois le mois la surface des lampes à pétrole ; et nous verrons bien si les moustiques du Nouveau-Monde sont aussi traitables que leurs cousins d'Europe.

Si le pétrole n'était pas devenu si coûteux—par la faute du gouvernement Laurier, évidemment,—on pourrait songer, cet été, à " allumer de distance en distance de gros foyers de pétrole ", dans nos campagnes, nos marécages et nos forêts, pour débarrasser le pays de la nation entière des moustiques. Mais la chose n'est pas actuellement praticable, et ne le sera qu'au retour au pouvoir du parti conservateur, lequel a là, si nous ne nous abusons, une merveilleuse plate-forme à faire valoir. C'est ainsi que l'entomologie fera peut-être son entrée dans la politique, aux prochaines élections fédérales !

Contre les piqûres de moustiques

Dans la *Review* (St. Louis, Mo.) du 20 juin, le Dr Hans J. Heilmann recommande l'ichthyol (ammonium sulfo-ichthyolicum) comme remède aux piqûres des moustiques. Une seule goutte, dit-il, suffit pour faire cesser aussitôt la douleur et pour neutraliser le venin,même si la blessure est très enflammée.

Disait le *Cosmos* du 7 juillet 1900 :

" On peut s'épargner les attaques de ces diptères en lavant les parties du corps exposées à leurs piqûres avec une infusion de *Quassia amara.* A-t-on négligé ce préventif? La même infusion appliquée sur la blessure sera un parfait remède contre la douleur."

Nous avons appris avec chagrin la mort de notre confrère et ami P. McLeod, directeur du *Trifluvien*, décédé subitement le 5 de ce mois. Nous avons la confiance que ce trépas soudain ne l'a pas surpris ; car lui-même nous écrivait, l'an dernier, qu'il se tenait toujours prêt à paraître devant le Juge souverain, s'attendant à être frappé de mort subite.—Peu de nos confrères se sont montrés constamment aussi sympathiques que lui à notre œuvre du *Naturaliste.* —Bien que nous ne nous soyons jamais rencontrés qu'une fois, nous étions liés d'une amitié sincère.—Homme de convictions solides, plein de foi et de patriotisme, écrivain de très grand talent,le journaliste défunt a bien mérité de l'Eglise et de la nationalité canadienne. Nous le recommandons instamment aux prières de nos lecteurs.

Nos félicitations à notre collaborateur M. Chagnon, pour son élection à la présidence de la branche montréalaire de l'Entomological Society of Ontario. Cet honneur est d'autant plus grand que la plupart des membres de cette association sont des Canadiens-Anglais.

Bibliographie

—La librairie G. Carré et C. Naud (3, rue Racine, Paris) nous a fait hommage de l'opuscule *L'Evolution du Pigment*, de G. Bohn (cart. 2 francs.) C'est l'un des derniers fascicules de la série biologique " Scientia ", recueil consacré à l'exposé et au développement des questions scientifiques à l'ordre du jour. Nous ne saurions nous porter garant de la parfaite orthodoxie de tout ce qui s'y publie, et nous ne voudrions pas mettre en toutes les mains ces divers travaux. Toutefois, nous croyons devoir signaler cette publication aux spécialistes de la biologie, qui s'intéressent aux problèmes les plus difficiles de la haute science.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 8

Chicoutimi, Aout 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

Après cette livraison, le NATURALISTE CANADIEN *sera publié à Québec. Il sera rédigé et administré à l'Archevêché de Québec, où résidera son Directeur à partir du 10 août courant. Nos abonnés, nos correspondants et nos "échanges" voudront bien tenir compte de cet avis.*

A propos de l'expédition Bernier au pole Nord

La *Northwest Review* (Winnipeg, Man.) du 10 juillet s'étonne du zèle qui nous anime en faveur du projet Bernier de voyage au pôle Nord, et refuse, pour les trois motifs suivants, de s'y associer : 1° Le capt. Bernier est sans expérience en fait d'exploration arctique ; 2° Son bagage scientifique est trop léger ; 3° Son âge est trop avancé de dix ans au moins.

Nous admettons facilement que l'on pense autrement que nous, sur tous les sujets possibles, et, en l'espèce, nous avons grand respect pour l'opinion de notre estimable confrère. Toutefois, nous lui dirons librement que les raisons qu'il allègue nous paraissent peu fondées.

1° Il est vrai que le capt. Bernier n'a jamais voyagé

dans les régions arctiques, mais nous croyons qu'il a sérieusement étudié tout ce qui s'est publié, en anglais et en français, sur les explorations qui en ont été faites précédemment, et qu'il a même pris des renseignements auprès de gens qui y ont pris part. Profitant ainsi de l'expérience acquise par ses devanciers, il est probablement mieux préparé que la plupart d'entre eux à l'aventureuse expédition.

2° Nous admettons bien qu'en dehors de la science nautique, où notre brave marin a fait ses preuves, le capt. Bernier n'a pas des connaissances scientifiques bien étendues ; mais nous ne voyons pas qu'il soit nécessaire d'être un grand savant en us pour diriger une expédition arctique. Pour ce qui est des observations scientifiques propres à rendre fructueux un tel voyage, il y a longtemps que le capt. Bernier a exprimé son dessein d'avoir, parmi son personnel, des spécialistes en astronomie, en zoologie, en géologie, etc.

3° Un homme ordinaire serait probablement trop âgé, à cinquante ans, pour entreprendre un voyage aussi pénible. Mais ceux qui connaissent le capt. Bernir savent qu'il n'est pas un homme ordinaire. Nous le regardons comme un homme bâti d'acier, d'une indomptable énergie, ayant assez de ressources pour se tirer d'affaire n'importe où et en n'importe quoi. L'opinion courante, c'est que, s'il y a au monde un homme capable d'atteindre le pôle Nord, c'est le capt. Bernier.

L'Anguille est-elle vivipare ?

Le lecteur qui tiendrait à être parfaitement au courant de l'état de la question scientifique dont il s'agit, n'aurait qu'à revoir notre article du mois de janvier dernier, où nous avons résumé fidèlement toutes les observations faites en ces dernières années, sur la reproduction de l'Anguille.

Nous avons aujourd'hui à enregistrer quelques autres

observations, d'après un correspondant du comté de Rimouski. Citons d'abord les passages les plus importants de sa lettre.

Causapscal (Rimouski), le 20 juin 1902.

Cher monsieur,

Le *Naturaliste canadien* m'a été transmis par le révérend M. Pelletier, ptre, avec prière de regarder, à la page 5, l'article sur l'Anguille, vu que je me suis livré pendant trente ans au service du département des Pêcheries, pour les deux rives du Saint-Laurent, de Québec au cap Chat et de Québec au Saguenay.

....Je me permettrai de vous dire que vous avez été trompé en ce qui regarde l'Anguille. Il y a quelque chose qui approche les faits, mais le guide (1) n'est pas correct. L'Anguille couve ses œufs dans son corps, comme la couleuvre, excepté qu'elle n'a pas soin de sa progéniture pour les avaler, lorsqu'ils sont hors de la mère et petits. D'après l'expérience et la preuve que j'ai acquises, l'Anguille dépose ses petits à la mer. L'Anguille mère ne remonte jamais une rivière ou un lac après qu'elle est adulte.

Dans mon bas âge, on prenait l'Anguille, l'automne, à la rivière Saint-Pierre du Sud, toujours en descendant. Il m'est arrivé une fois d'avoir pris une Anguille avec deux rouleaux de petites Anguilles en forme de deux cigares, l'un près de l'autre.

Je n'en ai jamais pris dans les rivières avec des œufs dans le corps, excepté en juillet sur la batture de l'île aux Coudres, nord de la pente de l'île, après une tempête. Nous avons vu sur la batture une chaloupe brisée ; nous étant rendus sur les lieux, nous avons aperçu une Anguille dans une mare d'eau. Voyant qu'elle avait le milieu du corps très gros, je dis à mon ami, en plaisantant : "On dit qu'il n'y a pas de mère anguille ; celle-ci doit en être une !" L'ayant tuée et emportée à la maison, après l'avoir ouverte, elle avait le ventre rempli de gros œufs, au moins de la grosseur des œufs de Saumon, au moment d'éclore, je crois même un peu plus gros, l'écale très mince, claire et luisante. L'Anguille dans l'œuf était de la grosseur et longueur d'une aiguille à fil à coudre, pas plus de la moitié de la grosseur

(1) Voir la page 8, livraison de janvier. RÉD.

de celles que j'ai vues, lacées en taraud, dans l'Anguille prise à la rivière Saint-Pierre.

J'ai vu un jour, chez M. Bellerive, à Lévis, une légion de petites Anguilles dans un coffre déposé dans une source près de sa pêche, où il avait mis, la veille, de l'Anguille vivante. Ces petites Anguilles étaient plus grosses, quoique naissantes,que celles trouvées dans le corps de l'Anguille prise à Saint-Pierre-du-Sud.

J'en conclus que l'Anguille reste dans les vasières de la mer jusqu'au temps où ses œufs sont éclos dans son corps ; car celle que j'ai trouvée à l'île aux Coudres était trop alourdie par ses œufs pour agir librement. Sans la rage de vent, elle n'aurait pas été jetée sur la batture pour notre instruction.

L'Anguille, comme le Saumon, remonte les cours d'eau où ont habité ses parents. Par exemple, il est pris, chaque année, une certaine quantité d'Anguilles dans la décharge des lacs Saint-Fabien, et Saint-Simon, et cela en descendant : jamais vous ne voyez monter d'anguilles dans ce cours d'eau, excepté dans les pluies du mois d'août.— Je me suis rendu un jour au saut de cette décharge, entre Saint-Fabien et le Bic. Il y avait, au pied de la chute, une charpente de vieux moulin dont les poteaux étaient couverts de petites Anguilles, de la grosseur d'une broche à tricoter. En en touchant une, toutes se sont laissées tomber ; sur les roches, ainsi que dans l'herbe, le long du saut, il y avait une grande quantité de ces petites Anguilles, qui vont se grossir dans les lacs.

....Ce que j'avance ci-dessus, je peux l'assermenter comme étant en tout point la vérité.

J'ai l'honneur d'être etc.

ALFRED BLAIS,
ex-officier des Pêcheries.

L'expérience de notre correspondant n'apprend rien, ou à peu près, relativement à la question de la reproduction de l'Anguille en eau douce.

Le point de beaucoup le plus important de sa lettre est son affirmation que l'Anguille serait vivipare, affirmation qu'il appuie sur son observation de Lévis, et surtout sur le fait d'une Anguille, prise à Saint-Pierre-Rivière-du-Sud

(Montmagny), et dans le corps de laquelle il a trouvé deux rouleaux, en forme de cigare, juxtaposés, de petites Anguilles.

La plupart des poissons sont ovipares ; mais il y en a aussi beaucoup de vivipares. Les Anguilles sont-elles de cette dernière sorte ?

Il y a longtemps que l'on parle de la viviparité des Anguilles. Dès le seizième siècle, cette opinion était soutenue par les savants. Mais il paraît certain que, autrefois, on a pris pour de petites Anguilles des vers intestinaux, des Ascarides, *Ascaris libeata*, se trouvant souvent au nombre de plusieurs centaines dans le tube digestif. Nous devons avouer, toutefois, que l'observation de M. Alf. Blais nous paraît difficile à concilier avec cette théorie des parasites : des vers intestinaux se présenteraient-ils ainsi réunis en deux masses affectant la forme de cigares ?Etant donné, surtout, que l'anatomie de l'Anguille femelle nous montre que ses œufs sont disposés en deux masses séparées par le canal alimentaire, nous ne pouvons nous empêcher d'être fortement incliné à penser que, dans le cas de l'Anguille de la rivière Saint-Pierre du Sud (Montmagny), il s'agissait bien de véritables petites Anguilles, et non d'Ascarides ; et partant, nous ne serions pas surpris de voir un jour la science admettre absolument la viviparité de l'Anguille, qu'elle ne rejette pas aujourd'hui, d'ailleurs, de façon complète. Espérons que de nouvelles observations viendront bientôt élucider ce nouveau problème.

Pour terminer, mentionnons seulement ici que, d'après des calculateurs, une Anguille contiendrait jusqu'à cinq millions d'œufs ! Avec une progéniture de cette importance, quand même, suivant l'opinion reçue, elle ne se produirait qu'une seule fois, il n'y a pas lieu de s'inquiéter du grand nombre de barils d'Anguilles que les gens de la Petite-Rivière-Saint-François capturent chaque année.

Radeau de sauvetage Baillairgé-Hurly

Pour de la science pratique, c'est de la science pratique que fait notre ancien collaborateur, M. le chevalier Baillairgé, de Québec. Chaque fois qu'il surgit quelque question de grande utilité publique, il ne manque pas de mettre ses vastes connaissances au service de l'humanité.

Pour l'instant, il s'agit du concours Pollok, ouvert jusqu'au mois de septembre prochain, pour le meilleur système de sauvetage en cas de naufrage en mer. Le problème est en trois points : 1° prévenir les collisions en mer ; 2° en cas de collision, sauver le vaisseau ; 3° au moins, sauver la population du bord.

M. Baillairgé a bien voulu nous envoyer copie d'un mémoire illustré qu'il a préparé sur ces sujets. Malgré notre peu de connaissances en fait de génie maritime, nous osons dire pourtant que les plans qu'il expose nous paraissent fort raisonnables et toucher de bien près à la vraie solution du triple problème.—Pour ce qui concerne le radeau de sauvetage destiné à remplir le 3e point du concours, M. Baillairgé n'a fait que perfectionner le plan proposé par M. Hurly, de Québec.

Nous souhaitons à notre distingué compatriote tout le succès voulu devant le jury qui se réunira au Havre, le 9 septembre, pour l'adjudication du prix Pollok (cent mille francs).

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 106)

7. Pattes jaunes ; la base des cuisses antérieures et intermédiaires, les cuisses postérieures, excepté leur som-

met, un anneau sur les jambes postérieures, les tarses, surtout les postérieurs, noir ou brunâtre.

♀. Pattes antérieures et intermédiaires entièrement jaunes, excepté les tarses qui sont plus ou moins brunâtres ; cuisses postérieures, jaunes ; un anneau près du sommet de celles-ci, sommet des jambes et les tarses, plus ou moins brunâtre. Front semblable à celui du *S. torvus*.

Cette espèce et le *torvus* se rapprochent énormément. Afin d'aider encore la distinction des mâles de ces deux espèces, on pourra examiner aussi les caractères suivants :

Face avec poils noirs sur les côtés .... *torvus*.

Face avec poils jaunes sur les côtés............. *ribesii*.

Le *Syrphus ribesii* est très commun et varie beaucoup dans sa taille.

ALLOGRAPTA, Osten Sacken.

Espèces non duveteuses. Face jaune ou quelquefois tachée de noir ; tubercule obtus. Thorax noir brillant avec taches ou bandes latérales jaunes ; écusson jaune. Yeux contigus chez le mâle. Troisième longitudinale presque droite ; nervule antérieure située près de la base de la cellule discoïdale ; cellule marginale très ouverte.

Une seule espèce rencontrée.

ALLOGRAPTA OBLIQUA, Say.

♂ ♀. Longueur, 6 à 7 mm. Face jaune, brillante, avec une petite ligne brunâtre en son milieu. Front, chez le mâle, jaune ; celui de la femelle est jaune aussi, avec une large bande d'un noir brillant, se dirigeant vers les antennes. Antennes rougeâtres ; sommet du troisième article, noirâtre. Thorax luisant, sans ligne médiane, ses côtés portant une large bande jaune partant de l'épaule et s'arrêtant à la suture ; écusson jaunâtre. Abdomen noir ou brunâtre ; premier segment jaune, à l'exception d'une petite bande noire de chaque côté ; deuxième

segment étroitement marginé de jaune en avant, son milieu avec une large bande transversale de la même couleur ; troisième segment avec une large bande jaune, transversale et arquée ; quatrième et cinquième segment portant deux bandes longitudinales et deux taches obliques, jaunes. Pattes jaunes ; les tarses, base et sommet des jambes postérieures, plus ou moins brunâtres. Ailes hyalines ; nervures noires.

Saint-Jean, Montréal. Septembre.

MESOGRAMMA, Loew.

Espèces moyennes ou petites, peu duveteuses, d'un noir brillant avec taches ou bandes jaunes sur l'abdomen et sur les côtés du thorax. Face proéminente dans son milieu. Antennes courtes. Yeux étroitement contigus chez le mâle. Thorax portant une ligne médiane grisâtre ou verdâtre, et deux bandes latérales jaunes. Ecusson noir et marginé de jaune, quelquefois entièrement jaune. Pattes faibles ; chez certaines espèces, les cuisses postérieures du mâle sont épaissies et courbées. Ailes comme chez les Syrphus.

La coloration de l'abdomen est très variable chez ces insectes.

Les trois espèces suivantes ont été rencontrées dans notre Province.

1 Cuisses postérieures du mâle, épaissies et courbées.. .... **geminata.**

Cuisses postérieures du mâle, non épaissies et non courbées..2.

2 Bords de l'abdomen étroitement marginés de jaunâtre. Taille, 5 à 6 mm.......................... **marginata.**

3 Bords de l'abdomen non marginés de jaunâtre. Taille, 8 à 9 mm.. **polita.**

1. MESOGRAMMA POLITA, Say.

♀. Longueur, 8 mm. Face jaune avec reflets verdâtres.

Antennes jaunâtres. Vertex et front noirs ; deux étroites bandes jaunes près des yeux. Thorax bordé de jaune sur les côtés, et une ligne longitudinale à reflets verdâtres, dans son milieu ; écusson jaunâtre. Abdomen noir ; le deuxième segment porte une bande transversale jaune ; le troisième segment est marginé de jaune antérieurement et porte, en outre, une bande transversale jaune, interrompue dans son milieu par une ligne longitudinale de la même couleur ; le quatrième segment est semblable au précédent : seulement, la petite bande longitudinale est un peu plus dilatée postérieurement ; le cinquième segment est jaune, excepté ses angles postérieurs et une bande transversale, sinuée postérieurement, qui sont noirs. Pattes jaunes.

Une femelle capturée à Saint-Jean, en septembre.

2. MESOGRAMMA GEMINATA, Say.

♂ ♀. Longueur, 5 à 6 mm. Face, antennes et front, jaunes. Front, chez la femelle, très étroit, noir, excepté sa base qui porte deux petites bandes jaunes latérales. Bords latéraux du thorax, jaunes ; ligne dorsale, grisâtre, plus ou moins distincte ; écusson marginé de jaunâtre. Abdomen allongé chez le mâle, ovale chez la femelle, noir brillant ; premier segment, jaune, excepté son bord postérieur ; une bande transversale jaune, légèrement atténuée dans son milieu et presque interrompue, sur le deuxième segment ; le troisième segment porte, sur sa partie antérieure, une large bande jaune fortement sinuée en arrière et interrompue au milieu par une petite bande longitudinale de la même couleur ; le quatrième segment avec les angles antérieurs, deux taches allongées et une petite bande longitudinale, jaunes ; cinquième segment jaune avec trois taches noires de forme variable. La coloration de l'abdomen chez cette espèce, est très variable ; le troisième et le quatrième segment sont parfois presque entièrement jaunes, n'ayant que deux taches noires à leur base ; l'étroite bordure brunâtre de la

bande longitudinale est presque toujours apparente. Pattes antérieures et intermédiaires, jaunes ; cuisses postérieures noires, excepté la base qui est jaune ; les cuisses postérieures de la femelle sont souvent entièrement jaunes, à l'exception d'un anneau brunâtre situé près du sommet ; les jambes postérieures sont jaunes, avec deux anneaux brunâtres plus ou moins distincts. Les cuisses et les jambes postérieures, chez le mâle, sont épaissies et courbées.

Cette espèce est très commune.

3. **MESOGRAMMA MARGINATA**, Say.

♂ ♀. Longueur, 5 à 6 mm. Joues noires ; face, antennes et front, jaunes. Front, chez la femelle, moins étroit que dans l'espèce précédente, noir, à l'exception de deux petites bandes jaunes près des yeux. Thorax d'un noir olivâtre, ses bords latéraux jaunâtres ; ligne dorsale plus ou moins distincte ; écusson variable, entièrement jaune ou seulement marginé de cette couleur. Abdomen noir, ovale, étroitement marginé de jaunâtre ; le deuxième segment porte une bande jaune transversale, quelquefois interrompue au milieu ; une petite bande longitudinale jaune, ainsi que deux grandes taches obliques de la même couleur, sur le troisième et le quatrième segment : ces taches sont très variables, il arrive souvent qu'elles touchent le bord postérieur du segment, ne laissant ainsi que deux taches noires sur chaque segment ; deux taches jaunes, confluentes dans leur partie antérieure, sur le cinquième segment. Pattes jaunes ; les tarses postérieurs brunâtres.

Cette espèce est très répandue. Se rencontre en quantités, en août et septembre, sur la Verge d'or.

SPHÆROPHORIA, St-Fargeau et Serville.

Noir avec reflets métalliques. Thorax sans ligne au milieu, ses bords latéraux jaunes. Antennes courtes ; troisième article ovale. Face proéminente postérieurement ;

tubercule peu saillant. Yeux glabres, contigus chez le mâle ; abdomen avec bandes transversales jaunes, étroit et allongé chez le mâle. Pattes faibles. Ailes comme chez les Syrphus.

Une seule espèce rencontrée.

SPHÆROPHORIA CYLINDRICA, Say.

♂. Longueur, 8 mm. Face et front jaunâtres ; tubercule souvent brunâtre. Antennes rougeâtres. Thorax d'un noir olivâtre, ses bords latéraux jaunâtres ; écusson jaune. Abdomen allongé, son sommet replié en dessous et portant une touffe de poils ; premier segment, noir ; une bande transversale jaune sur le deuxième segment ; une très large bande jaune sur le troisième segment ; quatrième segment jaunâtre, d'un brunâtre plus ou moins clair postérieurement ; cinquième segment rougeâtre. Les ailes sont généralement plus courtes que l'abdomen. Pattes jaunes.

♀. Front noir brillant, à l'exception de sa partie basilaire qui est jaune sur les côtés. Abdomen noir, plus large que chez le mâle ; le deuxième, le troisième et le quatrième segment portent chacun une bande transversale, légèrement courbe ; le cinquième segment porte une bande interrompue.

Cette espèce et la *Mesogramma marginata* sont nos Syrphides les plus communs. Ils sont particulièrement abondants en août, septembre et même octobre, sur les panicules de la Verge d or.

BACCHINI

Abdomen généralement grêle. Face très étroite. Yeux grands, leur base atteignant presque l'orifice buccal. Pattes grêles. Ailes comme chez les Syrphini.

Cetre tribu ne se borne qu'au genre *Baccha*, dont trois espèces ont été rencontrées dans notre Province.

BACCHA, Fabricius.

Tête plus large que le thorax. Antennes courtes ; troi-

sième article arrondi ou ovale. Yeux glabres, contigus chez le mâle. Face non saillante, étroite ; joues très étroites. Thorax court. Abdomen long et délié, s'élargissant graduellement vers le sommet à partir de la base du troisième segment ; deuxième segment grêle. Pattes très faibles ; cuisses postérieures allongées ; métatarses postérieurs allongés et épaissis. Ailes comme chez les Syrphini.

Ne possédant plus l'espèce *clavata*, Fabr., capturée à Saint-Jean en 1899, je ne puis en donner ici la description.

Ailes sans taches bien distinctes............**cognata.**

Ailes tachées de brunâtre...............**fascipennis.**

1. BACCHA COGNATA, Loew.

♂. Longueur, 8 mm. Face d'un jaune verdâtre ; tubercule noirâtre. Antennes rougeâtres ; sommet du troisième article, noirâtre. Front d'un jaune plus ou moins verdâtre. Thorax noir brillant ; épaules jaunâtres ; écusson noirâtre. Abdomen grêle, noir ; base du troisième, du quatrième et quelquefois du cinquième segment, jaunâtre. Pattes jaunâtres ; métatarses postérieurs brunâtres. Le sommet des ailes est très légèrement enfumé ; macule stygmatique allongée et enfumée.

Un seul spécimen capturé à Montréal en juillet.

2. BACCHA FASCIPENNIS, Wied.

♂. Longueur, 10 mm. Face jaunâtre. Antennes brunâtres ; troisième article rougeâtre en dessous. Front d'un noir brillant ; une petite tache rougeâtre, plus ou moins confluente, au-dessus de chaque antenne. Thorax noir métallique, avec trois bandes grisâtres plus ou moins distinctes ; écusson et partie postérieure du thorax, d'un métallique très brillant. Abdomen grêle, noir brillant ; la partie antérieure du troisième et du quatrième segment porte une petite bande transversale interrompue, d'un jaune rougeâtre ; la partie postérieure du deuxième, du troisième et du quatrième

segment, ainsi que le sommet de l'abdomen,d'un noir métallique. Ailes hyalines, à l'exception d'une grande tache quadrangulaire brunâtre. Pattes rougeâtres ; le sommet des cuisses postérieures, la majeure partie des jambes postérieures, et tous les tarses, brunâtre.

Ottawa (W. H. Harrington).

SPHEGININI

Espèces petites, allongées, plus ou moins tachées de jaunâtre. Antennes courtes. Epistome proéminent. Cellule marginale ouverte ; nervule antérieure rectangulaire, placée près de la base de la cellule discoïdale. Abdomen contracté près de sa base, en forme de massue ou de spatule. Cuisses postérieures épaissies.

Les deux genres suivants ont été rencontrés dans notre Province.

Epistome prolongé droit en avant ; profil de la face profondément concave.................... **sphegina.**

Epistome prolongé, mais penché ; profil de la face très légèrement concave........................ **neoascia.**

SPHEGINA, Meigen.

Espèces allongées, grêles. Antennes courtes ; troisième article arrondi. Face profondément concave au-dessous des antennes ; épistome prolongé droit en avant, et non penché comme chez le genre suivant. Yeux glabres, séparés chez le mâle. Abdomen pédiculé, se rapprochant de celui de certains Ichneumonides, dans les Hyménoptères. Cuisses postérieures très épaissies, portant de petites épines en dessous. Angle extérieur antérieur de la première cellule posterieure, rectangulaire.

SPHEGINA RUFIVENTRIS, Loew.

♂ ♀. Longueur, 6 à 7 mm. Face plus ou moins jaunâtre. Front noirâtre. Thorax et écusson, noirâtre. Abdo-

men entièrement rougeâtre ou jaunâtre. Pattes rousses ; tarses postérieurs, noirâtres.

Cette espèce me paraît très variable. Ma collection en possède un specimen qui est entièrement roux.

NEOASCIA, Williston.

Noir brillant, quelquefois avec taches rougeâtres sur l'abdomen. Celui-ci moins allongé que dans le genre précédent, en forme de spatule. Epistome proéminent, penché ; profil de la face, très peu concave. Yeux séparés chez les deux sexes, plus largement chez la femelle. Cuisses postérieures épaissies ; jambes postérieures courbées. Partie extérieure des deux cellules, première postérieure et discoïdale, rectangulaire.

NEOASCIA GLOBOSA, Walker.

♀. Longueur, 4½ mm. Noir avec reflets métalliques ; abdomen taché de rougeâtre. Front fortement ponctué. Face lisse, avec une légère pruinosité blanchâtre. Thorax ponctué. Abdomen ponctué et portant deux taches rougeâtres à la base du troisième segment. Pattes antérieures et intermédiaires, jaunes, à l'exception de la base des cuisses, qui est noire ; cuisses postérieures, excepté leur base, noires ; les jambes sont jaunes, à l'exception d'un anneau brunâtre ; le premier article des tarses est noirâtre.

Un spécimen rencontré à Sherbrooke par M. l'abbé Bégin.—Cette espèce serait, d'après Williston, assez variable. Les taches de l'abdomen sont parfois absentes.

(*A suivre.*) G. CHAGNON.

Un erratum

Le Dr Schmitt, de l'île d'Anticosti, nous a signalé une malencontreuse coquille qui s'est glissée, à notre insu, à travers son article publié dans la livraison du 15 décembre dernier : à la page 163 (volume XXVII du *N. C.*), 6e ligne du bas, on a imprimé *marne* au lieu de *racine*, au mépris

de la saine orthodoxie scientifique.—Prière à nos lecteurs de vouloir bien, à la page indiquée, faire à la plume la correction voulue.

La conservation des bibliothèques

Nous lisons dans le *Courrier du Livre* que deux prix de 1000 francs chacun et un autre de 500 francs sont institués par des donateurs anonymes pour récompenser les meilleurs mémoires " sur les insectes qui s'attaquent aux livres et les meilleurs moyens à employer pour la destruction de ces animaux."

M. Henry Martin, attaché à la Bibliothèque de l'Arsenal, à Paris, est chargé de donner tous renseignements utiles.

(*Cosmos* du 24 nov. 1900.)

Nous avons reçu dernièrement le programme des concours pour l'obtention de ces prix ; le manque d'espace nous empêche de le publier.—Ces concours restent ouverts jusqu'au 30 mai 1902.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 9

Québec, Septembre 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

Les échanges *du* NATURALISTE CANADIEN *voudront bien remarquer son changement d'adresse, et lui expédier* à Québec *leurs publications.*

Un déménagement

Avec cette livraison, le NATURALISTE CANADIEN revient habiter Québec, qui fut son berceau. A la vérité, son fondateur, qui le rédigea durant vingt années, résida peu de temps dans la ville elle-même ; mais c'est ici qu'il faisait imprimer la revue, qui, de loin surtout, passait toujours pour une publication québecquoise.

Tout en redevenant québecquois, non sans une satisfaction qui se comprend assez, le NATURALISTE ne devra jamais oublier ce qu'il doit à Chicoutimi, qui a été son asile depuis huit ans. En effet, s'il a pu revenir à la vie et subsister en dépit de circonstances défavorables, il en doit remercier Mgr l'évêque et le séminaire de Chicoutimi, qui ont bien voulu nous accorder les loisirs dont nous avions besoin pour nous dévouer à cette œuvre scientifique et nationale. Nous devons aussi de la reconnaissance au clergé

et aux laïques instruits du diocèse de Chicoutimi, dont les sympathiques encouragements ont soutenu nos efforts.

Nous n'avons qu'à souhaiter de trouver les mêmes sentiments dans le district de Québec !

Bien que rédigé à Québec, le NATURALISTE, par suite d'engagements antérieurs, sera toutefois durant quelques mois encore imprimé à Chicoutimi et expédié de là à ses abonnés.

L'Exposition de Quebec

La Cie d'Exposition de Québec a eu des faveurs pour l'histoire naturelle, cette année, et nous l'en devons remercier. Quand on pense que l'histoire naturelle constitue l'une des six grandes *divisions* de sa Liste des prix offerts ! Trois *subdivisions* se rapportent ensuite aux trois règnes classiques de la nature.

Le *Règne animal* y comprend quatre classes spéciales : les Mammifères, les Oiseaux, les Poissons et les Insectes, sans compter une classe générale.

Les Insectes sont donc mis sur un pied de grande importance. Mais il importe de signaler ici une anomalie qui en vaut la peine. On offre des prix pour une " Collection d'insectes ÉTRANGERS, comprenant pas moins de 600 espèces classifiées et disposées séparément, étiquetées avec leurs noms scientifiques et celui de la localité d'où ils proviennent. " S'il fallait donc en croire cette rédaction, on n'admettrait à l'Exposition que des insectes *étrangers*, alors que dans les autres classes on mentionne des spécimens " indigènes ou exotiques. " Nous sommes bien convaincu que c'est par seule inadvertance que l'on a ainsi exclus les insectes du Canada ; mais cette erreur de la liste officielle des Prix est au moins amusante.

Nous remercions la Cie d'Exposition pour l'envoi de la brochure contenant cette liste des Prix.

Dans un prochain numéro, nous tâcherons de dire ce qu'a été cette Exposition, spécialement en ce qui concerne les sciences naturelles.

Mort d'une entomologiste

Au mois de juillet, on annonçait la mort d'une entomologiste célèbre, Mlle Eleanor A. Ormerod, d'Angleterre. Cette femme était l'une des premières autorités de l'univers en fait d'entomologie économique. Elle publiait chaque année, depuis longtemps, sur les insectes nuisibles, des rapports qui étaient accueillis avec empressement dans le monde scientifique, et qui ont rendu de grands services à l'agriculture britannique.

Cet exemple démontre que les dames peuvent s'occuper avec succès des sciences naturelles.

L'autre mois, à Ottawa, les " Filles de l'Empire " ont proposé à la Dominion Educational Association de faire enseigner le patriotisme, une demi-heure par semaine, dans les écoles d'Ontario. Ici, dans la province de Québec, grâce à Dieu, le patriotisme s'apprend tout seul et fort bien. Mais nous en voulons à Mlles " les Filles de l'Empire " de n'avoir pas pensé à rendre obligatoire, dans nos écoles françaises, une demi heure d'histoire naturelle par semaine !

FLORE DE MONTRÉAL

Nous avons remarqué, dans la livraison du 1er juillet du *Bulletin de l'Académie internationale de Géographie botanique* (Le Mans, France), le commencement d'une liste des plantes de l'île de Montréal, travail qui a pour auteur notre ami le R. P. J.-C. Carrier, C. S. C., professeur de Sciences au collège de Saint-Laurent.

Le P. Carrier vient d'être nommé, par la même Académie, titulaire de la 3e classe de la " Médaille scientifique

internationale, pour la fondation du Muséum dudit Collège ; 53 ans de botanique."

Les plantes normandes au Canada

Le *Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen* (1897, pp. 465-seq.) publiait, sous ce titre, un travail de notre ami M. A. Poussier, de Rouen, à propos d'une herborisation faite entre Rimouski et la Pointe-au-Père par le Dr J. Fletcher, qui en a rendu compte dans le NATURALISTE CANADIEN, vol. XXIV, février et mars. " On pourrait croire, dit M. Poussier, que cette herborisation a été faite sur les bords de l'estuaire de la Seine."

Des quatre-vingts plantes, et plus, recueillies par M. Fletcher, " toutes, à part cinq, appartiennent non seulement à la flore d'Europe, mais aussi à la flore normande."

Après avoir donné la liste de ces plantes, M. Poussier ajoute : " Ce qui est non moins curieux à observer dans ce compte rendu d'excursion botanique, c'est la nomenclature des noms vulgaires des plantes signalées : presque toutes ces plantes ont conservé au Canada l s mêmes noms vulgaires par lesquels on les dénomme dans nos villages de Normandie."

Guêpes et Moineaux

Il y a longtemps que, des deux côtés de l'Atlantique, l'on discute la *question du moineau :* le moineau est-il utile ou nuisible à l'agriculture ? Dans le *Cosmos* du 17 novembre 1900, un correspondant, qui signe May-Huce, revenait sur la question, et répondant à un article publié dans un numéro précédent,il prenait la défense du moineau.Nous allons reproduire la dernière partie de son mémoire, moins dans l'intérêt du moineau que dans l'espoir d'intéresser nos lecteurs,en les faisant assister à une scène entomologique fort curieuse et si joliment racontée.

" Dans le numéro précité, écrit May-Huce, il est dit que les méfaits attribués aux guêpes et aux frelons sur nos raisins sont l'œuvre abominable du moineau. Un rapport du service entomologique l'établit clairement. Il n'en est rien, le ciel a servi les sentiments de mon cœur dans cette circonstance ; j'ai vu de mes yeux la fausseté de cette accusation de la science, et puisse le service entomologique comprendre combien il est grave de ternir scientifiquement une réputation déjà grise. Voici donc ce que j'ai constaté :

" Le 8 octobre, à deux heures du soir, après la lecture du *Cosmos*, j'étais à ma fenêtre où pendent des raisins terriblement éprouvés par une invasion de guêpes et de frelons. Je dois dire dès à préseut que je ne vis près de mon habitation d'autres oiseaux qu'un inoffensif roitelet. Malgré mon respect profond pour la science, le doute me tenaillait déjà un peu. A quelque 20 centimètres de moi se trouvait un grain bien transparent, intact au milieu de ses frères mutilés. Tout à coup, un frelon déjà un peu ivre arrive titubant ; il s'installe sur le grain, et, en faisant le tour à deux reprises, il l'examine avec soin, puis s'arrêtant, il se cramponne avec force, et ses deux mandibules s'usent sur l'enveloppe résistante et unie. Une, deux, trois fois, il renouvelle son infructueuse tentative, à droite, à gauche, le grain était invulnérable. Le service entomologique triomphait, le moineau, d instant en instant, devenait l'objet futur de mes malédictions. Le frelon, fatigué sans doute, s'arrête à nouveau et semble réfléchir. La réflexion est prompte aux gens de sa famille ; son cerveau, que, depuis, je crois très ingénieux, lui fournit aussitôt une solution pratique de la difficulté : ses mandibules glissaient sur le grain uni comme une glace, parce que ni l'une ni l'autre ne pouvait pénétrer dans l'enveloppe ; il fallait un point d'appui au moins à l'une, il fallait une rugosité, le coup de bec assassin d'un moineau, et il n'y était pas. Que fait donc notre insecte ? Résolument, il se cramponne pour la seconde fois,

il appuie une seule mandibule et tourne sur elle comme sur un pivot ; il tourne, et l'enveloppe plie, se crève sous l'effort : un centre de résistance était trouvé ; il abaisse alors la seconde mandibule, saisit l'enveloppe trouée, serre, tire, et le grain, superbe de santé tout à l'heure, est éventré à ma face et à celle du soleil. Le meurtrier plonge ses deux mandibules dans l'ouverture ainsi pratiquée et boit à plein gosier le nectar délectable jusqu'à ce que, ivre mort sous le soleil éclatant, il tombe sur le chemin, où mon pied l'écrasera tout à l'heure. Et, doublement heureux pour le moineau et pour mon cœur, je mets le comble à ma félicité en informant le *Cosmos* du fait que le hasard m'a permis de constater. "

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 126)

BRACHYOPINI

Grandeur moyenne. Abdomen large et court. Nervule antérieure placée avant le milieu de la cellule discoïdale ; cellule marginale, ouverte. Couleur rougeâtre (*Brachyopa*), ou noirâtre avec grandes taches rougeâtres sur l'abdomen (*Rhingia*).

Deux genres rencontrés.

Epistome prolongé en un long rostre . . . . . **rhingia.**
Epistome non prolongé . . . . **brachyopa.**

RHINGIA, Scopoli.

Face prolongée en un long rostre bifide au sommet et sous lequel se cache la trompe lorsque celle-ci est à l'état de repos. Yeux contigus chez le mâle. Ecusson jaunâtre, translucide. Abdomen plus large que le thorax, ovale, légèrement arqué. Pattes grêles.

RHINGIA NASICA, Say.

Longueur, 7 à 8 mm. Face rougeâtre. Front noirâtre. Antennes rougeâtres. Thorax d'un noir métallique, avec deux bandes longitudinales grisâtres. Ecusson, chez le mâle, noir avec son sommet rougeâtre ; il est entièrement rougeâtre chez la femelle. Abdomen noirâtre ; les deuxième et troisième segments portent chacun deux grandes taches rougeâtres ; le premier segment, chez la femelle, est plus ou moins rougeâtre. Les ailes ont une teinte brunâtre assez prononcée.

Cette espèce se distingue à première vue, et il est inutile d'en faire une description plus étendue. Elle est très commune.

BRACHYOPA, Meigen.

Couleur rougeâtre. Face concave, sans tubercule, prolongée en dessous. Yeux contigus chez le mâle. Abdomen plus large que le thorax, ovale. Pattes grêles, cuisses postérieures allongées.

Les trois espèces suivantes font partie de notre faune.

1 Soie antennaire, pubescente .... **notata.**
Soie antennaire non pubescente .... 2.
2 Face et front, brunâtres, couverts d'une pruinosité grisâtre ; abdomen surtout brunâtre .... **vacua.**
Face d'un rouge jaunâtre, brillant, à l'exception d'une bande pruineuse sous les antennes. Le front chez la femelle est noirâtre supérieurement. Abdomen surtout d'un rouge jaunâtre .... **media.**

1. BRACHYOPA NOTATA, Osten Sacken.

♂ ♀. Longueur, 6 mm. Tête jaunâtre, à l'exception d'une petite bande brunâtre sur les joues. Thorax rougeâtre avec une pruinosité grisâtre formant le dessin suivant : une étroite ligne au milieu, se dilatant postérieurement, et une

large bande de chaque côté de celle-ci ; cette ligne et ces bandes confluentes postérieurement. Ecusson rougeâtre. Abdomen rougeâtre ; les segments 2, 3 et 4 sont étroitement marginés de noir postérieurement et portent de plus, en leur milieu, une bande longitudinale de la même couleur. Les pattes sont rougeâtres. Le sommet des ailes porte une ou deux taches brunâtres plus ou moins apparentes.

Rigaud, juillet.

2. BRACHYOPA MEDIA, Williston.

Cette espèce fut rencontrée à Saint-Hilaire, le 24 mai 1900. L'unique spécimen capturé fait actuellement partie de la collection de M. C.-W. Johnson.

3. BRACHYOPA VACUA, Osten Sacken.

Cette espèce, que je n'ai pas encore rencontrée, fait partie de notre faune.

VOLUCELLINI

Grands insectes. Troisième article des antennes, allongé ; soie antennaire empennée. Abdomen trapu. Cellule marginale le plus souvent fermée ; nervule antérieure placée près de la base de la cellule discoïdale ; corps généralement couvert d'une pilosité plus ou moins abondante.

Un seul genre rencontré.

VOLUCELLA, Geoffroy.

Insectes robustes, couverts d'une pilosité plus ou moins abondante. Premier et deuxième article des antennes petits ; le troisième, grand ; soie antennaire fortement empennée. Face allongée en dessous. Yeux contigus et pubescents chez le mâle, quelquefois glabres chez la femelle. Thorax quelquefois avec bandes latérales jaunes ou entièrement couvert d'une forte pilosité. Abdomen ovale, fortement arquée. Pattes assez faibles ; cuisses non extraordi-

nairement épaissies. Troisième longitudinale non courbée dans la première cellule postérieure ; extrémité de la quatrième longitudinale courbée en dedans.

L'espèce suivante, la seule rencontrée, est très commune en juin.

VOLUCELLA EVECTA, Walker.

♂ ♀. Longueur, 12 à 15 mm. Front et face, noir, avec une courte pilosité jaunâtre. Troisième article des antennes, plus ou moins jaunâtre ; soie antennaire mesurant deux fois la longueur des antennes. Yeux, chez le mâle, fortement pubescents ; ceux de la femelle, glabres. Thorax noir brillant ; ses côtés et l'écusson couverts d'une longue pilosité jaunâtre ; la pilosité de sa partie dorsale, moins dense. Ecusson jaunâtre. Abdomen noir brillant ; le deuxième segment portant aux côtés deux grandes taches, triangulaires, jaunâtres, ainsi qu'une forte pilosité de la même couleur;les autres segments sont couverts d'une pilosité noire. Pattes noires ; les extrémités des jambes et les tarses plus ou moins brunâtres. Les ailes portent une grande tache brune vers leur milieu.

Juin. Montréal, Saint-Jean.

La variété *sanguinea* est celle dont la pilosité du quatrième segment est jaune. J'en possède un spécimen.

SERICOMYINI

Taille grande, robuste. Antennes courtes ; soie antennaire empennée. Nervule antérieure oblique et placée près du milieu de la cellule discoïdale. Cuisses postérieures quelquefois épaissies. Abdomen avec bandes jaunes interrompues.

Le genre suivant a été rencontré dans notre Province.

SERICOMYIA, Meigen.

Noir avec bandes interrompues sur l'abdomen. Face

profondément concave un peu au-dessus de la bouche, perpendicu'aire au dessous des antennes, excepté l'endroit touchant immédiatement à celles-ci. Yeux glabres, contigus chez le mâle. Abdomen ovale, plus large que le thorax, Cuisses postérieures, chez le mâle, quelquefois épaissies. Cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale presque drcite, quelquefois courbée ; nervule antérieure oblique, placée vers le milieu de la cellule discoïdale.

Les deux espèces suivantes ont été rencontrées dans notre Province.

Deux bandes obliques sur le deuxième segment de l'abdomen.............................**chrysotoxoïdes**.

Deux très petits points sur le deuxième segment de l'abdomen.................................**militaris.**

1. SERICOMYIA MILITARIS, Walker.

♂ ♀. Longueur, 15 mm. Face jaune, brillante avec uue large bande noire au milieu. Antennes noires. Thorax noir avec deux bandes longitudinales grisâtres peu distinctes ; deux touffes de longs poils jaunes sur les côtés et une tache blanchâtre aux épaules. Ecusson noirâtre. Abdomen noir ; deux petits points jaunes,quelquefois absents, sur le deuxième segment ; troisième et quatrième segment avec chacun deux étroites bandes obliques ; bord postérieur des segments 3 et 4 portant une frange de longs poils jaunes. Cuisses et les derniers articles des tarses, noir; jambes et premiers articles des tarses, rougeâtre. Cuisses postérieures chez le mâle épaissies. Bord antérieur de l'aile, brunâtre.

Plusieurs spécimens capturés à Outremont, près de Montréal, sur la Verge d'or. Septembre et octobre.

2. SERICOMYIA CHRYSOTOXOIDES, Macquart.

Longueur, 10 à 12 mm. Face jaune avec une bande longitudinale noire. Antennes, noires. Front noir. Tho-

rax noir, avec touffes de poils jaunes sur les côtés. Ecusson noir. Abdomen, noir : deuxième, troisième et quatrième segment portant chacun deux bandes obliques jaunes. Bord de l'aile, brunâtre.

♂. La plus grande partie des cuisses et les derniers articles des tarses, noir ; le sommet des cuisses, les jambes et les premiers articles des tarses, jaune.

♀. Pattes postérieures, jaunes, à l'exception des derniers articles des tarses, qui sont noirâtres. Pattes antérieures et intermédiaires, presque semblables à celles du ♂.

ERISTALINI

Ces espèces sont de forte taille et souvent couvertes d'une très forte pilosité (*Eristalis flavipes*, etc.) Antennes courtes. Troisième longitudinale fortement courbée dans la première cellule postérieure ; nervule antérieure située vis-à-vis le milieu de la cellule discoïdale ou au delà du milieu de celle-ci.

Quatre genres rencontrés.

a Cellule marginale fermée .... **Eristalis.**
aa Cellule marginale ouverte.
b Thorax avec bandes longitudinales jaunâtres très distinctes........................... **Helophilus.**
bb Thorax non avec bandes longitudinales jaunâtres.
c Corps couvert d'une forte pilosité....... **Mallota.**
cc Corps non couvert d'une forte pilosité............ .... **Teuchocnemis.**

ERISTALIS, Latreille.

Espèces généralement de forte taille, couvertes d'une pilosité plus ou moins abondante. Tête un peu plus large que le thorax. Antennes courtes. Face plus ou moins velue ou pruineuse. Yeux pubescents ; contigus chez le mâle. Abdomen convexe, plus large que le thorax. Pattes assez fortes ; cuisses et jambes postérieures quelquefois

épaissies ou dilatées. Cellule marginale fermée ; troisième longitudinale fortement courbée dans la première cellule postérieure ; nervule antérieure située près du milieu de la cellule discoïdale, oblique.

Six espèces rencontrées.

1 Troisième segment de l'abdomen, brillant........2.
Troisième segment de l'abdomen, opaque, ou avec bandes ou taches opaques....................3.
2 Pilosité moyenne.........................**tenax**.
Pilosité très forte........................**flavipes.**
3 Thorax avec bandes transversales grisâtres.........
....**transversus.**
Thorax non avec bandes transversales.......... 4.
4 Pilosité très forte........................**bastardi**.
Pilosité faible................................5.
5 Bord postérieur du troisième segment avec une bande opaque non divisée au milieu..........**Meigenii.**
Bord postérieur du troisième segment avec une bande opaque divisée au milieu...........**dimidiatus**.

Les Eristales se voient sur les fleurs, et sont particulièrement communes en août et septembre.

1. ERISTALIS TENAX, Linné.

♂ ♀. Longueur, 12 à 14 mm. Face noire au milieu ; couverte d'une pilosité jaune sur les côtés ; joues noires. Antennes brunâtres. Partie supérieure du front, chez la femelle, brunâtre, et une tache noirâtre au-dessus des antennes chez les deux sexes. Thorax brunâtre avec pilosité jaune. Ecusson jaunâtre. Abdomen plus ou moins brunâtre entièrement brillant ; le deuxième segment porte deux larges taches triangulaires jaunâtres et une étroite bordure de la même couleur au bord postérieur ; le troisième segment porte aussi deux taches jaunâtres, mais plus allongées. L'abdomen, chez la femelle, est ordinairement plus obscur et les taches moins apparentes. Le milieu de l'aile est légè

rement taché de brunâtre. Pattes noirâtres ; base des jambes antérieures et intermédiaires, jaunâtre.

Elle est notre espèce la plus commune, et se reconnaît à première vue par sa grande ressemblance avec l'abeille ordinaire. Août, septembre, octobre.

Elle se rencontre aussi en Europe, en Asie et en Afrique.

2. ERISTALIS MEIGENII, Wied.

Syn. *E. Brousii*, Will.

♂ ♀. Longueur, 10 à 12 mm. Face couverte d'une pilosité jaunâtre ou blanchâtre ; une étroite ligne dénudée au milieu ; joues noires. Antennes brunâtre ; soie antennaire rougeâtre avec quelques poils à sa base. Thorax noirâtre avec faible teinte bronzée et deux bandes longitudinales grisâtres. Pattes noirâtres ; base des jambes, jaunâtre.

♂. Deuxième segment de l'abdomen, jaune orange, excepté une tache noire, au milieu ; cette tache carrée postérieurement, ne touchant pas le bord postérieur et se dilatant subitement le long du bord antérieur. Troisième segmeut de la même couleur,excepté une tache noire au milieu, se dilatant postérieurement et ne touchant pas au bord postérieur ; cette dernière partie du segment, opaque. Ailes, hyalines ; extrémité de la veine auxiliaire, brunâtre.

♀. Bord postérieur des segments 2, 3 et 4 blanchâtre. Deuxième segment avec deux grandes taches triangulaires brillantes et brunâtres, quelquefois peu apparentes ; troisième segment noir brillant, excepté une tache au milieu et son bord postérieur qui sont opaques. Front noirâtre.

Cette espèce est assez commune. Montréal, Saint Jean. Août, septembre.

3. ERISTALIS DIMIDIATUS, Wied.

♂ ♀. Longueur, 10 à 13 mm. Face noire, couverte d'une fine pilosité blanchâtre ; joues noires. Antennes

noirâtres ; soie, rougeâtre. Front, chez la femelle, brunâtre, une étroite ligne au milieu et une tache au-dessus des antennes, noirâtre. Thorax, noirâtre à reflets métalliques, couvert d'une pilosité peu abondante, portant trois lignes longitudinales opaques peu apparentes. Écusson noirâtre. Abdomen, noir avec légère teinte verdâtre ; deuxième segment avec deux grandes taches triangulaires jaunâtres ou brunâtres et une autre petite tache brillante à son bord postérieur ; troisième segment, brillant, à l'exception d'une tache à son bord antérieur et une bande, plus ou moins largement interrompue, à son bord postérieur ; quatrième segment, brillant, excepté une petite tache à son bord antérieur ; les segments 2, 3 et 4 étroitement bordés de blanchâtre postérieurement. Pattes noires ; base des jambes, blanchâtre.

Saint-Hilaire, Montréal, Saint-Jean. Août, septembre.

(*A suivre.*) G. CHAGNON.

Bibliographie

—Nos félicitations au *Progrès du Saguenay*, de Chicoutimi, qui vient de commencer sa 15 année.

—*13th Annual Report of the Agricultural Experiment Station of the University of Tennessee for 1900.*

—On annonce la publication prochaine d'un grand ouvrage, *Genera Insectorum*, recueil général renfermant la nomenclature scientifique actuellement adoptée pour tous les ordres d'insectes. Ce sera le résumé de toute la science entomologique, aujourd'hui disséminée dans une foule de publications diverses. L'ouvrage comprendra environ 75 fascicules, au prix de 25 francs l'un. Chaque fascicule contiendra environ 80 pages de texte in-4° et 7 planches coloriées ou noires. Nous voudrions voir les universités et les grandes bibliothèques du Canada souscrire à cet ouvrage, que son prix élevé met hors de la portée des individus. S'a-

dresser à M. P. Wytsman, 108, Boulevard du Noid. Bruxelles, Belgique.

—*Du nouveau sur les questions relatives au Vin de messe.* Cet opuscule, publié par la maison A. Toussaint et Cie, de Québec, est de nature à intéresser particulièrement les membres du clergé paroissial.

—Le Dr T.-A. Brisson, de Montréal, a bien voulu nous envoyer un ex. du *Rapport du Congrès de la Colonisation tenu à Montréal* en novembre 1898, publié en 1900. C'est un beau volume in-8° de 388 pages, que nous voudrions bien avoir le temps de lire en entier : car on y voit traités, par des conférenciers et des écrivains très compétents, les sujets qui sollicitent le plus l'attention de ceux qui ont foi dans l'avenir de notre race.

—*The Catholic Directory*, July Numbei. (75 cts pour les quatre livraisons annuelles, chez M. H. Wiltzius & Co., 429 & 431 East Water st., Milwaukee, Wis., U. S.)

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. VIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 10

Québec, Octobre 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

L'Histoire naturelle à l'Exposition de Québec

Pour nous rendre à un désir de monsieur le directeur du NATURALISTE, nous sommes allé, le 19 septembre dernier, visiter l'Exposition provinciale de Québec. Il fallait ce jour-là un motif bien pressant pour entreprendre une telle excursion ; car les pluies des jours précédents, et celle qui tombait encore, avaient mis le terrain dans un état pitoyable et vraiment capable de rebuter les visiteurs.

Nous entrons donc au palais de l'Industrie et commençons nos perquisitions. Disons tout de suite que cette Exposition, dans son ensemble, nous a paru un peu inférieure à celle de 1899, bien que certains départements, celui des voitures par exemple, aient gagné en nombre et en qualité. Les maisons Carrier et Lainé, de Lévis, Z. Pâquet, Lavigueur et Hutchison, de Québec, et quelques autres avaient des étalages remarquables. Toutefois un coup d'œil nous suffit, et nous passons outre ; car l'objet principal de notre visite est de voir ce qui pourrait intéresser les lecteurs du NATURALISTE.

C'est en vain que nous parcourons l'édifice en tous

sens : rien ne s'offre à nos regards. Quoi donc,pensons-nous, est-il vrai que l'Histoire naturelle est mise ici dans un total oubli ? Nous songeons à retourner au Collège, lorsque, sur un escalier hélicoïdal, nous lisons ces mots écrits en gros caractères : BEAUX-ARTS. Pour l'acquit de notre conscience, nous montons dans cette galerie des beaux-arts,et c'est là que nous découvrons enfin l'unique collection qui représente l'Histoire naturelle à l'Exposition.

C'est un herbier. Les étiquettes portent : HERBARIUM WALTER FOURNIER VENNER, QUEBECCIS. Les dates d'herborisation sont toutes récentes : mai, juin 1901. C'est dire que la flore de la Province ne s'y trouve pas toute entière. Cinq cents espèces environ y sont représentées, vivant pour la plupart dans Québec et ses environs, A côté de mousses appartenant aux genres *Hypnum*, *Phascum*,*Bryum*, se trouvent des Fougères, des Algues, des Equisétacées. Comme on le voit, les Cryptogames n'ont pas été oubliées, bien qu'elles soient en nombre moindre que les Phanérogames.

Nous sommes à feuilleter les différents cahiers de cet herbier, lorsque la *Mertensia maritima* nous tombe sous la main. Sans l'étiquette qui l'accompagne, nous ne pourrions reconnaître cette plante que nous avions vue si fraîche, si tendre, si jolie, sur les bords du Saint-Laurent, à Saint-Ulric de la Rivière-Blanche. La même détérioration arrive d'ailleurs à la plupart des plantes, surtout les plus charnues. N'est-ce pas un nouvel argument en faveur de la création d'un jardin botanique à Québec ? Le regretté fondateur du NATURALISTE, dans un article paru en avril 1878, réclamait déjà, et avec de fortes raisons, une semblable institution. Quand donc ses désirs seront-ils réalisés ? Quand donc les amateurs de botanique et tous ceux qui peuvent s'y intéresser verront-ils, réunies dans un même jardin, toutes les plantes de notre Province ? Espérons que ce jour ne sera pas dans un avenir trop lointain. Québec, la capitale littéraire

et scientifique de la Province, ne doit pas rester en arrière des grandes villes de l'ancien et du nouveau monde.

Comme nous finissons notre examen, nous voyons arriver le propriétaire de l'herbier ; c'est un tout jeune homme, de seize ans à peine. N'est-ce pas le cas de dire que la valeur n'attend pas le nombre des années ? Car l'herbier que nous avons sous les yeux, malgré ses lacunes et ses imperfections, dénote un amour de la science, une application au travail, qu'il est assez rare de rencontrer à pareil âge. Recueillir en quelques mois un demi-millier de plantes, les dessécher avec soin,les coller sur papier,en classer le tiers à peu près,y compris les Cryptogames si difficiles à étudier, nous paraît dans les circonstances un exemple digne d'être signalé au public.

Telle a été l'Exposition de Québec au point de vue qui nous occupe. Il est regrettable qu'il en soit ainsi, car une exposition abondante en spécimens d'histoire naturelle ne saurait manquer de produire les plus heureux fruits. Le vieil adage philosophique : *Ignoti nulla cupido*, est toujours vrai. Celui qui ne voit rien, ne connaît rien, ne désire rien. La vue d'une collection quelconque est une leçon de choses rarement stérile. La curiosité est mise en éveil et on veut connaître par soi-même ces êtres qui semblent si intéressants. De là à l'idée de se livrer soi-même à l'étude de l'histoire naturelle et de commencer une collection, il n'y a qu'un pas. C'est ainsi peut-être que se décident parfois des carrières de naturalistes. Il est donc à souhaiter que des efforts sérieux soient faits pour que l'Histoire naturelle ait une place plus importante non pas seulement sur le programme de l'Exposition, mais encore dans la réalisation du programme.

ELIAS ROY, ptre,
Collège de Lévis.

La faune des Oiseaux de la province de Québec (1)

Peu de branches de la zoologie sont plus attrayantes que celle qui s'occupe des oiseaux. Et ce n'est pas sans tristesse qu'il faut admettre que l'on a relativement négligé cette étude, durant un certain temps, dans la province de Québec aussi bien que dans les provinces sœurs.

Ce fut au point que même le séjour fait à Québec, en 1842, par le prince des ornithologistes de l'Amérique, Jean-Jacques Audubon, exhibant ses planches magnifiques, grandeur naturelle, des oiseaux de ce continent, ne réussit pas à éveiller un écho ni à attirer l'attention sur une science si belle.

Dans ces dernières années, toutefois, le Canada a compté plusieurs habiles adeptes de l'ornithologie.

Pour ce qui est du soussigné, il se croit justifiable de réclamer l'honneur d'avoir été l'auteur du premier ouvrage, publié en français, sur les oiseaux canadiens : *Les Oiseaux du Canada*, 1860, manuel en deux volumes, lequel, malgré ses imperfections, fut accueilli très favorablement.

Au mois de septembre 1883, il se passa à New-York un événement de bon augure pour la cause de l'histoire naturelle en ce continent tout entier. Je veux parler de la fondation, par les principaux ornithologistes des Etats-Unis et du Canada, de la société nommée " The American Ornithologists' Union, " dont l'organe accrédité, *The Auk*, a fait connaître et estimer les travaux bien au delà des limi-

(1) Sir James-M. LeMoine, D. C. L., a bien voulu nous communiquer et nous permettre de publier cet important travail, préparé pour les Mémoires de la Société royale du Canada.—Nous avons traduit en français l'original anglais ; toutefois, nous avons cru devoir publier dans son texte la liste même des oiseaux, dont les numéros concordent avec ceux de la " Club List " de l'American Ornithologists'Union. La consultation de cette liste n'en sera rendue que beaucoup plus facile. RÉD.

tes de notre continent. Des savants comme les fondateurs de cette association, Allen, Coües, Merriam, Ridgway, Brewster, Bendine, etc., parlaient avec autorité quand ils faisaient part de leur science sur l'avi-faune de l'Amérique du Nord. Aussi leur influence ne tarda pas à se faire sentir au Canada, encourageant les amateurs de notre ornithologie à poursuivre leurs observations.

Ce fut à de pareilles sources que nos MacIlwraith, Chamberlain, Dionne, Wintle, et d'autres moins brillants flambeaux, puisèrent souffle et inspiration. La classification, la nomenclature, l'oologie, tout fut étudié plus à fond ; on redressa d'innombrables erreurs ; on discuta les systèmes antiques ; on fit de multiples additions aux découvertes d'Audubon, de Wilson, de Bonaparte, de Baird, etc.

C'est avec une réelle hésitation que je présente aujourd'hui à la Société royale le résultat suivant de mes recherches, avec l'espoir que ce travail ne sera que l'avant coureur d'une liste plus complète de nos oiseaux.

THE AVI-FAUNA OF THE PROVINCE OF QUEBEC

Western Grebe	1
Holboell's Grebe	2
Horned Grebe	8
Pied-bill Grebe	6
Loon (Great Northern Diver)	7
Black-throated Loon	9
Red-throated Loon	11
Common Puffin	13
Black Guillimot	27
White-breasted Guillimot	30
Brunnich's Murr	31
Razor-billed Auk	32
Great Auk	33
Dove-kie (Sea Dove)	34
Pomaritin Jaeger	36
Parasitic Jaeger	37
Long-tailed Jaeger	38
Ivory Gull	39
Killiwake	40
Glaucus Gull	42
Iceland Gull	43
Great Black Back Gull	47
American Herring Gnll	51
Ring-billed Gull	54
Short-billed Gull	55
Buonaparte's Gull	60
Caspian Tern (Sea Swallow)	64
Common Teru	70
Arctic Tern	71
Least Tern	74
Black Tern	77
Yellow-billed Albatross	83
Black Puffin	97
Stormy Petrel	106
Gannet (Solan Goose)	117
Cormorant	119
Double-crested Cormorant	120
Man-of-War Bird	128
American Merganser	129
Red-breasted Merganser	130
Hooded Merganser	131
Mallard	132
Black Duck	133
Gadwall	135
Baldplate (American Widgeon)	137
Green-winged Teal	139
Blue-winged Teal	140
Shoveller Duck	142

N. B.—Les Numéros de cette liste correspondent avec ceux de la Liste officielle de l'American Ornithologists' Union.

Les naturalistes seront sans doute étonnés de voir mentionnées dans cette liste des espèces si formellement regardées comme étrangères, à savoir le *Yellow billed Albatross*, le *Glossy Ibis* et le Canard du Labrador.—L'Albatros, manifestement un fugitif de la côte du Pacifique, fut abattu le 2 août 1885, dans le bas Saint-Laurent, et se trouve au musée de l'université Laval, Québec. Le Glossy Ibis, qui faisait partie d'une troupe de cinq, a été tué à Deschambault, P. Q., vers 1885. Ce spécimen est maintenant dans ma collection. Le Canard du Labrador, aujourd'hui si rare, fut tué près de Montréal au printemps de 1862.—Des quatre variétés d'Oiseaux-Mouches que l'on voit au musée d'Ottawa, une seule, celle à gorge de rubis, visite la province de Québec ; les trois autres appartiennent à la Colombie-Britannique.

J.-M. LEMOINE.

Etudes préliminaires
SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 142)

4. ERISTALIS TRANSVERSUS, Wied.

♂ ♀. Longueur, 7 à 12 mm. Face noire, fortement pruineuse sur les côtés ; joues noires. Antennes légèrement rougeâtres. Front, chez la femelle, noir dans sa partie supérieure, et pruineux dans sa partie inférieure ; une tache noirâtre au-dessus des antennes. Moitié antérieure du thorax, grisâtre ; moitié postérieure, noirâtre ; pilosité

courte et peu abondante. Ecusson, jaune. Abdomen opaque, sans reflets, excepté une bande sur le troisième et le quatrième segment. Pattes antérieures et intermédiaires, généralement jaunes ; sommet des cuisses postérieures, ainsi que les jambes et les tarses, noirâtre ; base des cuisses antérieures et intermédiaires, ainsi que le sommet des jambes, quelquefois noirâtre.

♂. Deuxième segment de l'abdomen portant deux grandes taches triangulaires, jaunes ; troisième segment, deux taches allongées, quadrangulaires, jaune aussi, à son bord antérieur ; bord postérieur des segments 2,3 et 4,jaune.

♀. Taches quadrangulaires du troisième segment, absentes. Semblable au ♂ pour le reste.

Montréal, Saint-Jean. Juillet, août, septembre.

5. ERISTALIS FLAVIPES, Walk.

♂ ♀. Longueur, 13 à 17 mm. Face et joues, noir brillant. Antennes brunâtres. Front couvert d'une longue pilosité jaunâtre. Thorax entièrement couvert, excepté sur son disque central, d'une longue et abondante pilosité jaune ; écusson, jaunâtre. Abdomen, noir, entièrement brillant, couvert d'une longue pilosité jaune, noire ou rougeâtre ; deuxième segment, quelquefois d'un rougeâtre foncé sur les côtés. Pattes noires ; tarses jaunâtres.

Cette pilosité de l'abdomen, chez cette espèce, est très variable ; elle n'est jaune parfois que sur le deuxième segment, étant noire dans le reste ; d'autres fois, elle est jaune sur toute la surface de l'abdomen. J'en possède un spécimen dont la pilosité est jaune sur le deuxième segment, rouge sur le troisième, et jaune sur le quatrième.

Montréal. Août.

6. ERISTALIS BASTARDI, Macq.

♂ ♀. Longueur, 11 à 12 mm. Face et joues, noires, celle-là couverte, sur les côtés, d'une longue pilosité

jaunâtre. Antennes, noirâtres. Front, chez la femelle, noirâtre. Thorax noir, couvert d'une longue pilosité jaune, moins abondante sur le disque. Ecusson jaunâtre. Abdomen, noir, opaque, excepté le quatrième segment et une bande transversale sur le troisième, qui sont d'un noir brillant ; deuxième segment avec deux taches jaunâtres ou brunâtres ; pilosité noire sur le disque. Pattes, entièrement noires.

Montréal, Saint-Jean. Juin, août, septembre.

TEUCHOCNEMIS, O. S.

Taille assez forte ; pilosité courte et peu abondante. Face concave, sans tubercule. Antennes courtes ; troisième article, large. Pattes assez fortes ; cuisses postérieures plus ou moins épaisses. Jambes postérieures, chez le mâle, arquées et portant à leur côté interne une forte dent. Cellule marginale ouverte ; troisième longitudinale moins fortement courbée, dans la première cellule postérieure, que dans le genre *Eristalis.*

Une seule espèce, que je tiens de mon bon ami le Frère Ouellette.

TEUCHOCNEMIS LITURATUS, Loew.

Longueur, 10 à 15 mm. Face jaunâtre ; joues noires, brillantes. Antennes jaunâtres. Partie supérieure du front, chez la ♀, brunâtre. Thorax noirâtre, subopaque, avec légère pruinosité jaunâtre et deux bandes longitudinales, noires ; les épaules brunâtres ou jaunâtres. Ecusson jaunâtre, ainsi que les bords latéraux postérieurs du thorax. Abdomen noir, avec courte pilosité blanchâtre. Pattes antérieures, noires, excepté les genoux et la base des jambes, qui sont jaunes ; intermédiaires, jaunes ; sommet des jambes légèrement brunâtre ; postérieures, jaunes, excepté une tache allongée sur les cuisses.

Cette espèce a été capturée à Rigaud par le R. P. Desrochers.

MALLOTA, Meigen.

Taille forte ; pilosité longue et abondante. Tête, plus large que le thorax ; face avec tubercule peu prononcé ; antennes courtes ; troisième article, plus large que long. Yeux, chez le mâle, contigus, ou séparés seulement par une très étroite ligne. Ecusson, grand. Abdomen court, convexe en dessus. Pattes fortes ; cuisses postérieures très épaissies. Cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale fortement courbée dans la première cellule postérieure.

Deux espèces rencontrées.

Yeux pubescents. Abdomen avec pilosité jaunâtre plus ou moins étendue........................**posticata.**

Yeux glabres. Abdomen entièrement noir.......
......................................**cimbiciformis.**

1. MALLOTA POSTICATA, Fab.

♂ ♀. Longueur, 11 à 15 mm. Face, noir brillant au milieu, avec pruinosité et poils jaunâtres sur les côtés. Antennes brunâtres ; troisième article, sub-orbiculaire. Yeux pubescents. Thorax couvert d'une forte pilosité jaunâtre, excepté sur son disque central où cette pilosité est moins abondante. Ecusson, jaunâtre ; sa base, noire ; pilosité jaunâtre. Abdomen, noir, excepté les côtés du deuxième segment, qui sont plus ou moins rougeâtres. La pilosité, variable, ne couvrant souvent que le premier segment et la base du deuxième, quelquefois s'étendant jusqu'au bord postérieur du troisième. Pattes, noires ; tarses, rougeâtres ; pilosité, plus ou moins jaune sur les pattes antérieures et intermédiaires, noire sur les postérieures ; cuisses de celles-ci, très épaissies, courbées chez le mâle. Ailes avec une petite tache brunâtre, vis-à-vis le sommet de la nervure auxiliaire.

Cette espèce ressemble fortement à l'*Eristalis flavipes.*

Trois spécimens rencontrés à Montréal. Juin.

2. MALLOTA CIMBICIFORMIS, Fallen.

♂. Longueur, 14 mm. Face, noir brillant au milieu ; ses côtés couverts d'une pruinosité blanchâtre avec poils de la même couleur. Antennes, noirâtres ; troisième article, rougeâtre. Thorax couvert d'une forte pilosité jaune clair ou blanchâtre, moins abondante ou presque nulle sur le disque central. Ecusson, jaunâtre. Abdomen, noir ; pilosité noire, très courte à la base et longue au sommet. Pattes noires ; tarses, brun foncé ; pilosité, noire ; cuisses postérieures très épaissies, courbées chez le mâle. Ailes avec une très petite tache brunâtre vis-à-vis le sommet de la nervure auxiliaire.

Un seul ♂ capturé. Montréal. Juillet.

HELOPHILUS, Meigen.

Espèces généralement de forte taille. Thorax avec bandes longitudinales jaunâtres. Abdomen avec bandes et taches jaunâtres. Antennes courtes ; troisième article, ovale ; yeux largement séparés chez le mâle. Ecusson plus ou moins translucide. Abdomen généralement ovale, quelquefois cylindrique. Pattes assez fortes ; cuisses postérieures, plus ou moins épaissies. Cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale fortement courbée dans la première cellule postérieure ; nervule antérieure, placée au delà du milieu de la cellule discoïdale.

Je n'ai rencontré jusqu'ici que trois espèces d'*Helophilus*.

1 Face prolongée en avant en forme de cône .... **conostomus**.
Face non prolongée en avant .... 2.

2 Front, chez la femelle, avec pilosité noire ; front, chez le mâle, étroit en dessus .... **similis**.
Front, chez la femelle, avec pilosité noire seulement près des ocelles ; front, chez le mâle, large .... **latifrons**.

1. HELOPHILUS CONOSTOMUS, Williston.

♂ ♀. Longueur, 8 à 10 mm. Face fortement dirigée en avant, jaune ; joues et bords de la bouche, noir. Les deux premiers articles des antennes, noirâtres ; le dernier, rougeâtre. Front, jaune ; vertex, noirâtre. Thorax, noir opaque avec une large bande latérale et deux dorsales plus étroites, jaunâtres ou blanchâtres ; écusson, noir à la base, jaunâtre au sommet. Pattes rougeâtres ; cuisses antérieures et intermédiaires, avec une tache basale allongée, noire ; sommet des jambes antérieures, noirâtre ; sommet des jambes intermédiaires, plus ou moins brunâtre ; cuisses postérieures avec une grande tache noire et une autre petite située en dessous, près du sommet ; sommet des jambes postérieures, ainsi qu'un petit anneau près de la base, brunâtre.

♂. Taches et bandes, jaune. Abdomen noir opaque ; deuxième et troisième segment avec chacun deux grandes taches triangulaires, arrondies au sommet ; bord postérieur du troisième et du quatrième segment, jaunâtre ; quatrième segment avec une bande transversale de chaque côté, arrondie au sommet et s'unissant à la bande postérieure par les bords.

♀. Les taches de l'abdomen, blanchâtres ou grisâtres avec faible teinte bleuâtre. Abdomen noir opaque. Premier segment grisâtre, excepté deux taches noires sur le bord postérieur ; deuxième segment avec deux taches allongées, arrondies au sommet et légèrement courbes, et une autre petite tache allongée sur le bord postérieur ; troisième et quatrième segment, avec chacun deux taches comme le deuxième segment, et une bande complète sur leur bord postérieur, cette bande plus large sur le quatrième segment ; cinquième segment, grisâtre, excepté son bord antérieur qui est noir.

Rigaud (R. P. Desrochers). Lévis, juin (M. l'abbé Roy).

2. HELOPHILUS SIMILIS, Macq.

♂ ♀. Longueur, 13 à 15 mm. Face jaunâtre avec bande brunâtre au milieu ; joues et bords de la bouche, noir. Antennes rougeâtres ; sommet du troisième article, noirâtre. Front, jaunâtre. Thorax, noir opaque ; une bande latérale et deux bandes dorsales, jaunes ; écusson translucide, jaunâtre, sa base plus sombre. Pattes jaunes ; moitié basale des cuisses antérieures et intermédiaires, noirâtre ; les tarses antérieures,brunâtres ; cuisses postérieures, noires, excepté leur sommet qui est rougeâtre ; les jambes plus ou moins rougeâtres, les tarses brunâtres.

♂. Abdomen noir, avec taches ou bandes jaunes ; les côtés du deuxième segment avec chacun une grande tache triangulaire ; deux larges taches allongées sur le bord antérieur du troisième segment, ces taches s'unissant quelquefois par une petite portion de leur largeur ; une bande complète, concave en arrière, sur le quatrième segment ; les bords postérieurs des segments 2, 3 et 4 d'un rougeâtre plus ou moins distinct. L'espace qui sépare les yeux, au-dessus, est distinctement moindre que l'espace situé entre les deux lignes dorsales du thorax.

♀. Abdomen noir, avec taches ou bandes jaunes ; le deuxième segment semblable à celui du ♂ ; le troisième segment, avec une large bande fortement atténuée dans son milieu ; une bande complète sur le quatrième segment ; cinquième segment, jaune ; le bord antérieur, ainsi qu'une grande tache ovale, noir. Pilosité du front, noire.

3. HELOPHILUS LATIFRONS, Loew.

♂ ♀. Longueur, 13 à 15 mm. Face d'un blanc jaunâtre, avec bande brune au milieu ; joues et bords de la bouche, noir. Les deux premiers articles des antennes, noirâtres ; troisième article, rougeâtre. Thorax et écusson comme dans l'espèce précédente. Pattes jaunes ; base des cuisses antérieures et intermédiaires, excepté leur sommet, les jambes

postérieures, excepté leur base, noir ; les tarses, noirâtres.

♂. Espace qui sépare les yeux, au-dessus, aussi large ou plus large que l'espace situé entre les deux lignes dorsales du thorax. Abdomen semblable à celui de l'espèce précédente.

♀. Pilosité du front, jaune. Abdomen comme dans l'espèce précédente.

Comme on vient de le voir, les espèces *similis* et *latifrons* se ressemblent beaucoup. Il est, cependant, assez facile de les distinguer par la pilosité du front, chez la femelle, et par la largeur de l'espace situé entre les yeux, chez le mâle.

Ces deux espèces sont assez communes sur les fleurs de la Verge d'or, en septembre.

(*A suivre.*)

G. CHAGNON.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. VIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 11

Québec, Novembre 1901

Directeur-Proprietaire : l'abbe V.-A. Huard.

L'expédition Bernier au Pole Nord

L'espace nous a manqué jusqu'ici pour adresser quelques observations à notre confrère de Winnipeg, la *Northwest Review*, sur sa réponse du 11 septembre à notre article du mois d'août.

La *Northwest Review* attache toujours beaucoup d'importance au fait que le Capt. Bernier n'a pas d'expérience pratique des voyages dans les régions arctiques ; en outre, elle exige absolument que le chef d'une expédition au Pôle puisse contrôler par lui même les observations et les travaux scientifiques des hommes de science qui l'accompagnent.

D'abord, nous avons trop facilement, en août dernier, admis que le Capt. Bernier n'a jamais voyagé dans les régions arctiques. Car il a fait au moins un voyage au Groënland, et cela ressemble fort à un voyage arctique, assez du moins pour savoir un peu, par soi-même, ce que c'est que de naviguer dans l'océan glacial.—Pour ce qui est du voyage dans les régions polaires elles-mêmes, ni le Capt. Bernier,

ni personne n'en a une expérience personnelle, puisque personne ne s'est encore rendu jusqu'au Pôle.

Nous croyons bien que le chef idéal d'une exploration au pôle Nord serait un navigateur expérimenté et vigoureux, doublé d'un savant émérite. Mais peut on espérer qu'on rencontrera jamais un pareil chef d'expédition polaire ? Nous ne le pensons pas, parce que les savants sont ordinairement des gens qui ont passé leur vie dans leur cabinet d'étude, et n'ont pas été à même d'acquérir la compétence nautique ni de conserver une grande vigueur physique. En attendant, ce qui pourra durer longtemps, qu'on ait sous la main le chef idéal que nous venons de dire, reconnaissons encore une fois, dans le Capt. Bernier, un homme qui s'en rapproche beaucoup : un homme excellemment pourvu de toutes les connaissances nautiques, puisqu'il a commandé plus de cinquante navires sur toutes les mers du monde, y compris l'océan glacial, et supérieurement doué au point de vue de la force physique, de l'énergie et de la force de caractère.

Dans le *Frank Leslie's Popular Monthly* de ce mois de novembre, on lit un article de Nansen lui-même sur ces expéditions polaires, arctiques et antarctiques. L'illustre voyageur y trace, pages 18-19, un programme de voyage au pôle Nord, qui est exactement celui du Capt. Bernier. " Pour mener à bonne fin, dit-il, les recherches qui restent à faire dans la partie inconnue de l'océan polaire, le moyen le plus raisonnable serait, comme j'y ai déjà insisté, de prendre un navire solidement construit, du genre du *Fram*, équipé absolument suivant toutes les ressources modernes, et de le diriger à travers le détroit de Behring jusque dans la mer polaire, vers le nord ou peut-être dans une direction légèrement nord-est, et là de l'abandonner aux caprices de la glace. Une expédition faite de la sorte serait probablement entraînée dans l'océan arctique, tout droit au nord de la route du *Fram*, dans une direction presque parallèle à la

sienne, et en cinq ou peut-être six ans, elle réapparaîtrait sur la côte est du Groënland. Ayant à bord des laboratoires parfaitement équipés, l'expédition serait en mesure de recueillir une somme d'observations scientifiques soignées bien supérieure à ce qu'a pu amasser aucune autre expédition. Le fait qu'une expédition de ce genre dériverait à coup sûr par le Pôle même ou dans son voisinage immédiat serait d'importance comparativement légère.—Si je suis bien informé, le gouvernement du Canada se propose d'envoyer une expédition de cette sorte, sous le commandement du capitaine Bernier. Le monde civilisé attendra avec les plus grandes espérances les résultats d'une pareille tentative qui ne peuvent qu'être très importants."

Et bien, voilà les plans du Capt Bernier approuvés par Nansen, qui est en cette matière la plus imposante autorité du monde ; seulement le Capt. Bernier estime la durée de son voyage à une ou deux années de moins que ne fait Nansen, et il doit avoir pour cela ses raisons, sur lesquelles nous ne manquerons pas de le questionner la prochaine fois que nous le rencontrerons. Et ce programme du marin canadien, que nous lui avons entendu exposer et expliquer, en public et privément, ne contient pas un point qu'il ne soit en état d'accomplir, autant que nous sommes nous-même en état d'en juger.

Pour ce qui est de notre ami de la *Northwest Review*, nous avons lieu de croire qu'il recevra dans le courant de l'hiver la visite du Capt. Bernier lui-même, qui, à notre avis, saura répondre d'une façon satisfaisante à toutes ses objections, et lui prouver qu'il est loin d'avoir renoncé à son projet, comme notre confrère témoigne l'avoir entendu dire.

Quant à la réalisation du projet, nous craignons que le gouvernement d'Ottawa, tout en lui étant favorable, ne la retarde encore d'une année et ne la rende d'autant moins assurée. Ce qu'il faudrait, de l'avis de tout le monde, c'est que le Capt. Bernier pût mettre son navire en chantier dès

cet automne et le construire durant l'hiver, afin d'être prêt à partir au printemps de 1902. L'opinion unanime du Parlement s'est assez manifestée à la dernière session, pour que le gouvernement autorise le capitaine à se mettre à l'œuvre. Car s'il faut pour cela attendre que la subvention promise soit votée par la Chambre, en juin ou juillet prochain, ce sera une année de retard, c'est-à-dire une année de plus sur les épaules de notre brave marin, et des chances additionnelles de succès abandonnées aux concurrents du Canada dans la course au pôle Nord.

Lettre d'un naturaliste de Québec, à un confrère de la province d'Ontario

IV

Spencer Grange, 1 nov. 1901.

Cher M. Kirby,

Dans ma lettre du 1er mars dernier, je vous promettais des renseignements sur une des phases les plus intéressantes de l'avi-faune de notre Province : le retour, à la saison de la verdure et des feuilles, du monde ailé—et aussi son départ, à l'automne. Mon Registre me redonne les notes suivantes, sur la migration d'été de plusieurs espèces.

Le déplacement d'automne coïncide pour le gibier de grève—du moins, le gros gibier—avec les premières tombées de neige, à la fin d'octobre ou au commencement de novembre.

Les Corneilles	reviennent :	1 mars.
Le Niverolle de Wilson	"	10 avril.
Le Pinson chanteur (le Rossignol)	"	15 "
Le Pic doré (Pivart)	"	" "
Le Pinson à poitrine blanche	"	20 "
L'Oiseau-rouge (Linotte du Canada)	"	" "

La Grive solitaire	revient	21	"
L'Hirondelle	"	23	"
La Bécassine	"	"	"
La Bécasse (Woodcock)	"	"	"
Le Merle	"	23, 26	"
Le Moucherolle doré	"		
Le Viréo aux yeux verts	"		Mai.
Le Ministre	"		Juillet.

Deux ou trois alertes Corneilles ne manquent pas de venir nous saluer, aux derniers jours de février, si le froid se ralentit : d'où viennent-elles ? *Nescio.*

Margot, sachez-le bien, toute tolérée qu'elle soit à Spencer Grange, en mars, y est mal vue en mai. Le jardinier ne se fait pas scrupule de lui lâcher quelques coups de fusil. Elle déterre, au point du jour, dit-il, les germes de ses patates et du maïs mis en terre. J'ai aussi, moi-même, contre elle un grief réel : Margot a pour habitude de piller les nids de mes bons amis les Merles. Les Hirondelles, le 25 avril, loyaux sujets de sa Majesté britannique, viennent gazouiller sous ma fenêtre et me dire : c'est aujourd'hui la fête nationale, *St. George's day.*

Le Niverolle de Wilson voltigera en avril, près de la porte de l'écurie, pour y happer des grains de mil ou d'avoine.

Le *Rossignol* fera, de la cime d'une érable, entendre sa douce ritournelle, qui fait palpiter tout cœur canadien. Mais, où est donc mon favori, avant tout, le Merle ?

Le voici : il arrive à tire d'aile, heureux d'avoir échappé à la griffe d'un méchant Emérillon.

A mon début, à Sillery, en 1860 et pendant nombre d'années après, un vol de Merles—cent et plus—s'abattait aux premiers jours de mai, sur un chaume, voisin du ruisseau Belle-Borne. Aux premiers soleils, j'assistais aux bruyants ébats et au bain matinal de ces messieurs, dans

l'onde limpide du ruisseau ; puis les gaillards, en sifflant, regagnaient la cime des vertes épinettes ou des vieux pins, où vraisemblablement ils avaient passé la nuit. Leur clairon sonore retentissait d'un bout à l'autre du domaine. Courage ! mes amis ! on vous apprécie.

Après une joyeuse étape qui durait deux à trois jours, la troupe s'envolait vers le Grand Nord, la baie d'Hudson peut être, où le célèbre voyageur Richardson signale leur présence en grand nombre, dans son rapport. Je ne les revoyais qu'à l'automne, en route pour leurs quartiers d'hiver, au sud du continent. Mais, avant de me quitter, ils avaient sans doute glissé à l'oreille de deux ou trois vaillants couples de rester ici pour la nidification : et depuis, chaque printemps, trois ou quatre ménages de Merles, à Spencer Grange, en dépit des Corneilles, roucoulent leurs amours, tantôt du haut d'un orme majestueux, en face de mon étude, ou bien du sein des massifs d'érable, le long de l'avenue Audubon.

Mais, pourquoi leur long et ardu voyage à ces parages glacés où Henrie Hudson a laissé son nom ? quand nos bois, nos bocages, nos jardins leur assurent matériaux pour bâtir, grasse pâture, et accueil sympathique ? Mystère ! cher monsieur Kirby.

Est-ce que la vie entière de la gent ailée n'est pas un perpétuel mystère ?

Qui pousse également la brillante cohorte de Moucherolles, que je revois, chaque printemps une semaine entière, dans mes bocages, dédaignant l'abondante nourriture, les myriades d'insectes, de mouches, de coléoptères que le soleil de mai fait éclore ? qui les pousse, dis-je, à négliger les douceurs de l'existence, chez nous, pour aller faire la ponte dans les lointaines solitudes hyperboréennes ?

Mystère ! car n'avons-nous pas à leur offrir ombrage, verdure, feuillage, pour la nidification, l'éclosion, l'éduca-

tion de leur intéressante famille ? Tout est donc mystère, chez le monde ailé ; plus que tout, le temps et le mode de la migration printanière et automnale.

Qui nous redira le secret et la marche du bruyant déplacement nocturne en octobre et en novembre, généralement, quelques jours, quelquefois quelques heures, avant les fréquentes bourrasques de neige qui assombrissent la nature, au déclin de l'année ? En octobre et même en novembre, le départ du gros gibier de grève nous annonce d'ordinaire une tempête. Nous venons, à Québec, d'en voir un cas frappant. Le 17, le 18 octobre dernier, on a remarqué des gros vols d'oiseaux, la nuit, au-dessus de la ville : oies, outardes, canards, sonnant leur réclame variée des sifflements des pluviers, des bécasses et d'autre gibier de grève. Leur vol était saccadé, irrégulier, tous cinglant vers le sud ; l'éclat des lumières électriques paraissait les ahurir. Le 19 au matin grande tombée de neige. Qui le leur avait prédit ?

J'aurais bien d'autres détails à vous donner, mais assez pour aujourd'hui.

Vive et vale.

J.-M. LEMOINE.

Wm. Kirby, Esq.,
F. R. S. C.,
Niagara.

La Faune des oiseaux de la province de Québec

ERRATA

Dans la livraison d'octobre du *Naturaliste canadien :*

Page 149, *au lieu de :*	Bendine,	*lire :* Bendire.
"	Murr, 31.	" Murre, 31.
"	Pomaritin, 36.	" Pom rine, 36.
Page 150,	" Bartamian Sand-Piper, 261	" Bartoamian. 261.
	" Buffel-headed Duck, 153.	"Buffle-head Duck, 153.

Page 151, *au lieu de :* Rose-breasted Grosback, 595, *lire :* Rose-breasted Grosbeak, 595.
" Kingle, 748-749. *lire :* Kinglet, 748-749.
" Towlhee Bunting, 587. "Towhee Bunting, 587.

OMISSION

Le *Labrador Duck*, mentionné par le Prof. A. Hall et Ernest D. Wintle, omis de ma liste.

J.-M. L.

Etudes préliminaires

SUR LES SYRPHIDES DE LA PROVINCE DE QUEBEC

(Continué de la page 159)

XYLOTINI

Troisième longitudinale faiblement courbée dans la première cellule postérieure ; nervule antérieure placée près du milieu de la cellule discoïdale, ou au delà du milieu de celle-ci. Antennes courtes. Thorax, sans taches.

Cinq genres rencontrés.

a Abdomen plus ou moins allongé. Cuisses postérieures, ordinairement épaissies, avec projections ou épines en dessous. Pilosité très faible ou absente.

b Face anguleuse en forme de carène .... **Tropidia.**

bb Face non carénée.

c Cuisses postérieures très épaissies. Nervule antérieure, rectangulaire .... **Syritta.**

cc Cuisses postérieures non très épaissies. Nervule antérieure, oblique .... **Xylota.**

aa Taille plus forte. Pilosité plus abondante.

d Face courte, concave. Cuisses postérieures plus ou moins épaissies .... **Brachypalpus.**

dd Face longue, non concave. Cuisses postérieures, ordinairement faibles .... **Criorhina.**

TROPIDIA, Meigen.

Taille moyenne. Noir avec taches jaunes sur l'abdomen. Tête un peu plus large que le thorax. Antennes, courtes ; troisième article grand. Face fortement carénée au milieu. Yeux, glabres ; contigus chez le mâle. Ecusson grand ; son bord postérieur, mince. Abdomen, allongé et plat. Ailes couvrant l'abdomen dans le repos ; cellule marginale ouverte ; troisième longitudinale, légèrement courbée dans la première cellule postérieure ; nervule antérieure située au delà du milieu de la cellule discoïdale, oblique. Cuisses postérieures très épaissies, avec une projection près de leur sommet, en dessous ; jambes postérieures, légèrement courbées.

TROPIDIA QUADRATA, Say.

♂ ♀. Longueur, 9 à 12 mm. Face, plus ou moins jaunâtre à sa base, couverte d'une pruinosité jaunâtre ou grisâtre ; ligne médiane, d'un noir brillant. Antennes, rougeâtres. Thorax noirâtre, cuivré, avec deux bandes médianes grisâtres ; écusson, jaune à son extrême sommet. Abdomen, noir et jaune. Pattes antérieures et intermédiaires, jaunes, excepté la base des cuisses, qui est noire ; pattes postérieures, noires.

♂. Abdomen, jaune ; premier segment, noir, excepté ses côtés qui sont jaunes ; une bande médiane longitudinale noire sur le deuxième segment, mais se terminant à une assez bonne distance du bord postérieur ; une bande semblable sur le troisième segment, mais peu apparente ; bord postérieur des segments 2 et 3, rougeâtre ou brunâtre ; quatrième segment pruineux, brunâtre, ses deux extrémités jaunâtres.

♀. Abdomen noir, premier segment, noir, excepté ses côtés qui sont rougeâtres ; deux grandes taches rougeâtres sur le deuxième et le troisième segment, en avant ; quatrième segment, pruineux, brunâtre.

La coloration de l'abdomen, chez cette espèce, me paraît assez variable.

Six spécimens rencontrés. Montréal. Juin, Juillet.

SYRITTA, St-Fargeau et Serville.

Espèces petites, allongées, presque glabres. Tête un peu plus large que le thorax. Antennes courtes, troisième article arrondi. Face, très faiblement carénée longitudinalement, presque droite. Yeux grands, contigus chez le mâle. Abdomen plus étroit que le thorax. Thorax et écusson, noir. Pattes antérieures et intermédiaires, grêles et petites ; cuisses postérieures, très épaissies, et épineuses en dessous ; les jambes, arquées. Cellule marginale, ouverte ; troisième nervure, légèrement sinuée ; nervule antérieure, près du milieu de la cellule discoïdale, rectangulaire.

Une seule espèce.

Syritta pipiens, Linné.

♂ et ♀. Longueur, 7 à 8 mm. Face et front couverts d'une forte pruinosité blanc jaunâtre ; partie supérieure du front, chez la femelle, noire, excepté deux petites taches grisâtres, plus ou moins confluentes ; partie du front située au-dessus de la contiguité des yeux, chez le mâle, allongée et noire. Thorax, noir; deux petites taches antérieures et les épaules, grisâtres. Ecusson, noir. Abdomen, noir ; segments 2, 3 et 4 avec chacun deux taches antérieures ; celles des segments 2 et 3 grandes, jaunâtres, celles du quatrième segment petites, grisâtres. Les taches du deuxième et troisième segment, chez la femelle, sont plus petites et plus ou moins pruineuses. Pattes antérieures et intermédiaires, rougeâtres ; pattes postérieures, noires ; base des cuisses et une grande tache au milieu de celles-ci, ainsi qu'un anneau sur les jambes, rougeâtre. Ailes hyalines.

Cette espèce est très commune et répandue dans tout l'univers.

XYLOTA, Meigen.

Espèces de moyenne taille. Yeux grands, contigus chez le mâle. Les deux premiers articles des antennes, courts ; le troisième grand, ovale ou arrondi. Face concave, sans tubercule. Thorax et écusson, noirâtre. Abdomen, moins large ou aussi large que le thorax. Pattes fortes ; cuisses postérieures, allongées et plus ou moins épaissies, épineuses en dessous, les jambes arquées. Ailes généralement pliées longitudinalement sur l'abdomen, dans le repos ; cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale, droite ou sinuée ; nervule antérieure située près du milieu de la cellule discoïdale ou au delà, plus ou moins oblique.

Cinq espèces rencontrées.

1 Pattes entièrement noires .... **pigra.**
Pattes non entièrement noires .... 2.
2 Deuxième segment noir .... 3.
Deuxième segment, avec taches jaunâtres .... 4.
3 Hanches noires .... **curvipes.**
Hanches jaunes .... **vecors.**
4 Abdomen grêle ; troisième segment noir ....
.... **angustiventris.**
Abdomen plus large ; troisième segment avec deux taches jaunâtres .... **ejuncida.**

1. XYLOTA PIGRA, Fabr.

♂ ♀. Longueur, 11 à 12 mm. Face et front, noir, avec légère pruinosité grisâtre ; front, chez la femelle, noir, avec une petite bande transversale grisâtre. Antennes, noires ; troisième article, brun foncé. Thorax noir bronzé ; pilosité très courte ; une tache grisâtre près des épaules. Abdomen rougeâtre ; le premier segment et un triangle sur le deuxième, noir. Pattes noires ; cuisses postérieures très renflées, dentées au sommet. Ailes plus ou moins enfumées dans leur partie antérieure ; stigmate plus foncé.

Trois spécimens, Ottawa, Joliette.

2. XYLOTA CURVIPES, Loew.

♂ ♀. Longueur, 13 à 14 mm. Face et front noir brillant ; une légère pruinosité grisâtre sur les bords. Antennes rougeâtres. Thorax, noir brillant ; pilosité très courte ; une tache grisâtre près des épaules. Abdomen grêle, noir brillant. Pattes jaunes ; les postérieures, le sommet des cuisses, les jambes et les tarses, noir ; hanches, noires, excepté les antérieures et une tache rouge foncé sur les postérieures ; cuisses postérieures renflées, dentées au sommet. Ailes très légèrement enfumées dans leur partie antérieure ; stigmate, brun foncé.

Ottawa, Saint-Hilaire.

3. Xylota vecors, O. S.

♂ ♀. Longueur, 12 à 13 mm. Face et front, noir, avec légère pruinosité sur les côtés. Antennes jaunâtres. Thorax noir, avec pilosité très courte ; une tache blanchâtre près des épaules. Abdomen, noir. Les pattes et les hanches jaunes ; sommet des cuisses postérieures, ainsi que les jambes et les tarses postérieurs, noir. Ailes légèrement enfumées; stigmate brun.

Se rapproche beaucoup de l'espèce précédente, mais s'en distingue facilement par la coloration des hanches.

Un seul spécimen capturé par M. Germain Beaulieu, à Montréal.

4. Xylota angustiventris, Loew.

♂ ♀. Longueur, 10 à 11 mm. Face et front, noir, couverts d'une pruinosité blanchâtre. Antennes noires. Thorax d'un noir bronzé ; pilosité très courte ; une tache grisâtre près des épaules. Abdomen grêle, noir ; deuxième segment avec deux taches oblongues, blanchâtres, absentes chez la ♀. Pattes noires ; les tarses, excepté les

deux derniers articles, et le sommet des jambes, blanchâtre. Ailes presque hyalines ; stigmate brun ; nervule antérieure très oblique.

Deux spécimens. Saint-Hilaire. Juillet.

5. XYLOTA EJUNCIDA, Say.

♂ ♀. Longueur, 9 à 10 mm. Face et front, noir, avec pruinosité grisâtre. Antennes, noires ; troisième article, rougeâtre. Thorax d'un noir bronzé ; pilosité très courte ; une tache grisâtre aux épaules. Abdomen noir avec pilosité blanchâtre formant deux taches plus ou moins distinctes, sur les segments 2, 3 et 4 ; les segments 2 et 3 portent en outre chacun deux grandes taches jaunâtres. Pattes noires ; jambes et tarses antérieurs et intermédiaires plus ou moins blanchâtres chez la femelle.

Cette espèce est assez commune. Saint-Jean, Saint-Hilaire. Juin.

BRACHYPALPUS, Macquart.

Espèces d'assez forte taille, noires ; taches ou bandes jaunes, absentes; pilosité, plus ou moins forte. Yeux, chez le mâle, étroitement contigus. Face courte, concave. Abdomen plus étroit que le thorax. Cuisses postérieures renflées. Cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale presque droite ; nervule antérieure, oblique, placée au delà du milieu de la cellule discoïdale.

Une seule espèce rencontrée.

BRACHYPALPUS FRONTOSUS, Loew.

♂ ♀. Longueur, 9 à 12 mm. Noir brillant ; pilosité jaunâtre. Face profondément concave, noire, portant à sa base, de chaque côté, une bande oblique grisâtre. Front, chez la femelle, large, noir,portant une bande grisâtre, obsolète au milieu. Antennes rougeâtres ou noirâtres. Thorax

d'un noir bronzé avec quatre bandes plus ou moins apparentes d'un violet métallique. Abdomen, noir. Pattes noirâtres ; les jambes et tarses des pattes antérieures et intermédiaires souvent plus ou moins jaunâtres. Cuisses postérieures, renflées, avec projection anguleuse en dessous, près du sommet ; jambes postérieures, arquées, portant, chez le mâle, une dent en dessous et un éperon à leur extrémité. Ailes, légèrement enfumées le long des nervules et à la face de la troisième longitudinale.

Montréal, Rigaud. Mai.

CRIORHINA, Hoffmansegge.

Insectes de taille moyenne ou grande, noirs avec ou sans taches.Tête plus large que le thorax. Antennes insérées sur une saillie du front. Face avec une convexité, au milieu, plus ou moins prononcée. Yeux glabres, contigus ou non contigus chez le mâle. Ecusson noir. Cuisses postérieures, non renflées, sans projections en dessous. Cellule marginale ouverte ; troisième longitudinale, presque droite ; nervule antérieure placée au delà du milieu de la cellule discoïdale, oblique.

Deux espèces rencontrées.

1. CRIORHINA (Cynorhina, Will.) **INTERSISTENS,** Walker.

♂. Longueur, 10 mm. Face brillante, jaune ; une large bande au milieu et les joues, noir ; front, noir brillant. Antennes, noires. Thorax et écusson, noir bronzé. Abdomen, noir brillant ; deux grandes taches triangulaires jaunâtres sur le deuxième segment. Pattes jaunes ; cuisses antérieures, un anneau sur les jambes et les trois derniers articles des tarses, noir ; les cuisses intermédiaires, excepté leur base, un anneau sur les jambes et les trois derniers articles des tarses, noir ; sommet des cuisses postérieures, un large

anneau sur les jambes et les tarses, noir. Les ailes de couleur jaunâtre.

Un seul spécimen capturé à Montréal. Juillet.

2. CRIORHINA (Somula, Macq.) **DECORA,** Macq.

♂ ♀. Longueur, 14 à 16 mm. Face et front, jaune, à l'exception des joues et de la partie supérieure de la saillie frontale, qui sont noirs. Partie supérieure du front, chez la femelle, noire. Antennes, noires ; troisième article, brun. Thorax et écusson, noir, avec teinte d'un verdâtre métallique ; une tache d'un jaune opaque sur les flancs et aux épaules. Abdomen, noir ; les segments, portant chacun deux grandes taches obliques, ovales, d'un beau jaune ; les taches du deuxième segment, plus petites que les suivantes et en forme de virgule ; bords latéraux de tous les segments, excepté le premier, ainsi que le bord postérieur des segments 3, 4 et 5, jaune. Pattes jaunes ; base des cuisses et les tarses, plus ou moins brunâtres. La moitié antérieure des ailes, brune ; la moitié postérieure, hyaline.

Je dois un spécimen de cette belle espèce à la générosité du Frère Ouellet, qui en fit la capture à Joliette.

La collection de M. Chas. Stevenson, à Montréal, en possède plusieurs spécimens.

MILESINI

Espèces de forte taille ; pilosité peu abondante ou presque nulle ; taches ou lignes jaunes sur le thorax ; bandes sur l'abdomen. Nervule antérieure placée au delà du milieu de la cellule discoïdale, oblique ; troisième longitudinale, légèrement sinuée. Cuisses postérieures, grêles ou peu épaissies.

Trois genres rencontrés.

a Cuisses postérieures portant une forte épine en dessous, près du sommet.............. **Spilomyia.**

aa Cuisses postérieures ne portant pas d'épine en dessous.

b Antennes longues, insérées sur une forte saillie du front. Face fortement prolongée en dessous....... ....**Sphecomyia.**

bb Antennes courtes. Saillie absente. Face non prolongée en dessous....................**Temnostoma.**

SPILOMYIA, Meigen.

Taille grande, avec taches ou bandes jaunes sur le thorax et l'abdomen. Tête plus large que le thorax. Antennes allongées. Yeux glabres, contigus chez le mâle. Abdomen robuste. Pattes fortes ; cuisses postérieures portant une épine près du sommet. Ailes brunâtres dans leur partie antérieure ; cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale presque droite.

Trois espèces rencontrées.

1 Deuxième article des antennes, près de deux fois la longueur du premier.................**quadrifasciata.**
Deuxième article une fois ou une fois et un quart la longueur du premier................................2.

2 Premier et deuxième segment de l'abdomen, entièrement noirs.....................................**fusca.**
Premier et deuxième segment de l'abdomen non entièrement noirs............................**longicornis.**

1. SPILOMYIA QUADRIFASCIATA, Say.

♂ ♀. Longueur, 12 à 14 mm. Face et front jaunes; une bande médiane sur la face ; les joues et une tache au-dessus des antennes, noir ; cette tache beaucoup plus grande chez la femelle et se dirigeant vers le sommet du front. Antennes rougeâtres ou brunâtres ; premier article, long ; deuxième, au moins une fois et demie la longueur du premier. Thorax et écus-

son, noir ; deux taches aux épaules et sur les flancs, une bande latérale se continuant en une étroite bordure sur l'écusson, une autre bande médiane en forme de V renversé près de l'écusson, jaune. Abdomen allongé, cylindrique, noir ; deuxième segment portant en avant une large bande jaune fortement arquée ; une autre bande au milieu du troisième et quatrième segment ; les angles postérieurs des segments 2 et 3, et le bord postérieur du quatrième, jaune. Cuisses, noires ; la base des postérieures et intermédiaires, jaune pâle ; jambes antérieures, noirâtres, excepté la base qui est jaunâtre ; jambes postérieures et intermédiaires, jaune pâle, leur sommet rougeâtre ; les tarses rougeâtres. Ailes brunes dans leur partie antérieure.

Montréal, Saint Jean. Juillet, août.

2. SPILOMYIA FUSCA, Loew.

♂ ♁. Longueur, 16 à 17 mm. Face et front, jaune ; une tache noire, allongée, au milieu de la face, et une autre tache au-dessus des antennes. Les deux premiers articles des antennes, noirâtres ; le troisième, rougeâtre Thorax noir ; deux taches à chaque épaule, trois grandes taches sur les flancs, une bande latérale se terminant à l'écusson, deux petites bandes obliques formant un V renversé, près de l'écusson, jaune. Ecusson étroitement marginé de jaunâtre. Abdomen, noir ; bord postérieur du deuxième segment, étroitement bordé de jaunâtre ; troisième segment, avec une tache anguleuse de chaque côté, et une bande sur le bord postérieur jaunâtre ; quatrième segment avec une bande médiane, interrompue au milieu, et une bande sur le bord postérieur, jaunâtre. Pattes antérieures, noirâtres, excepté le sommet des cuisses et la base des jambes, qui sont rougeâtres ; cuisses intermédiaires, noirâtres ; les jambes jaune pâle, leur sommet et les tarses rougeâtres ; cuisses postérieures, plus ou moins rougeâtres, avec large anneau noirâtre au milieu ; les jambes, jaune pâle ; leur sommet et les

tarses d'un rougeâtre foncé. Partie antérieure des ailes, brune.

Montréal, Rigaud. Juillet, août.

8. SPILOMYIA LONGICORNIS, Loew.

♂. Longueur, 12 mm. Face jaune ; une bande médiane, noire ; front, jaune ; une grande tache noire au-dessus des antennes. Antennes d'un brun foncé. Thorax, noir ; deux taches près de chaque épaule, cinq taches sur les flancs, une bande latérale, se rendant jusqu'à l'écusson, deux petites bandes obliques formant un V renversé, près de l'écusson, jaune. Ecusson largement bordé de jaune. Abdomen noir ; bords latéraux de tous les segments, jaune ; deuxième segment avec une bande médiane, dilatée aux côtés, et une autre bande sur le bord postérieur, jaune ; troisième segment, semblable au précédent, mais la bande médiane n'est pas considérablement dilatée aux côtés ; quatrième segment, semblable au troisième, mais la bande médiane est interrompue au milieu. Pattes entièrement jaunes ; jambes antérieures, excepté la base et les tarses, noir. Partie antérieure des ailes, très légèrement enfumée.

Un seul spécimen ♂ reçu de M. A. F. Winn. Montréal.

TEMNOSTOMA, St-Fargeau et Serville.

Les espèces renfermées dans le genre Temnostoma se rapprochent énormément du genre précédent, mais en diffèrent par les cuisses postérieures qui ne sont pas dentées; outre cela, les taches et les bandes sont ici formées par une pruinosité très dense apte à s'enlever par le frottement, tandis que chez le genre Spilomyia la coloration appartient aux téguments et ne peut par conséquent s'effacer.

Deux espèces rencontrées.

Abdomen avec trois ou quatre bandes d'égale largeur. .... **bombylans.**

Abdomen avec bandes non d'égale largeur .... **alternans.**

1. TEMNOSTOMA BOMBYLANS, Fabricius.

♂ ♀. Longueur, 9 à 11 mm. Face, d'un noir brillant ; une pruinosité jaunâtre sur les côtés ; front noir avec pruinosité jaunâtre sur les côtés. Antennes variant d'un jaune pâle à un rougeâtre foncé. Thorax noir, avec deux bandes médianes grisâtres, plus ou moins apparentes ; une tache aux épaules, une bande sur les flancs, correspondant à une bande semblable sur le thorax, et une petite tache allongée, vis-à-vis chaque angle externe de l'écusson, jaune ; écusson noir. Abdomen noir ; les segments 2, 3, 4 et 5 portant chacun une large bande arquée. Pattes variables ; les antérieures, noires ; base des cuisses et des jambes, jaune ; pattes intermédiaires, jaunes ; les cuisses sont quelquefois noires, à l'exception de la base, et un anneau brunâtre est quelquefois apparent sur les jambes ; pattes postérieures, jaunes, un anneau noir, de grandeur variable, sur les cuisses ; un autre anneau plus ou moins apparent, sur les jambes : Partie antérieure des ailes, brunâtre.

Montréal, Saint-Hilaire, Mai, juin.

2. TEMNOSTOMA ALTERNANS, Loew.

♂ ♀. Longueur, 12 à 15 mm. Face jaune ; une bande au milieu, et les joues, noir ; front, chez le mâle, jaune, avec petite bande ou tache au-dessus des antennes ; front, chez la femelle, jaune, avec large bande noire au milieu. Antennes, jaunâtres. Thorax, noir, avec bande médiane, grisâtre, plus ou moins apparente ; une grande tache sur les épaules ; trois taches de chaque côté, placées ainsi : une petite près du milieu du thorax, une autre plus grande sur les côtés, et enfin une grande, sur les flancs ; une

tache allongée près de chaque angle externe de l'écusson, et un parfait triangle au milieu en face de l'écusson ; celui-ci noir. Abdomen noir, avec larges bandes jaunes s'unissant sur les côtés ; deuxième segment avec large bande antérieure interrompue au milieu, une bande de chaque côté sur le bord postérieur ; troisième segment avec large bande antérieure interrompue au milieu, une bande complète sur le bord postérieur ; quatrième segment, jaune, avec trois taches noires, celle du milieu touchant quelquefois le bord antérieur. Pattes intermédiaires et postérieures, jaunes ; les antérieures, noires, excepté la moitié antérieure des cuisses.

Ailes brunâtres dans leur partie antérieure.

Un spécimen de ce magnifique Syrphide me vient du Frère Ouellet, et l'autre de Saint-Hilaire.

SPHECOMYIA, Latreille.

Face longue, prolongée en dessous ; saillie antennaire assez prononcée ; front très court. Premier et deuxième article des antennes, quelquefois très longs. Cellule marginale, ouverte ; troisième longitudinale, légèrement sinuée ; nervule antérieure, oblique, placée au delà du milieu de la cellule discoïdale.

Une seule espèce.

SPHECOMYIA VITTATA, Wied.

♂ ♀. Longueur, 10 à 12 mm. Face jaune, une bande au milieu et les joues, noir. Front, noir, jaune sur les côtés ; saillie antennaire, noire. Antennes noirâtres ; les articles 1 et 2 très longs, avec courte pilosité ; troisième article, court. Thorax, noir ; une tache aux épaules, quatre petites bandes sur le disque, trois taches sur les flancs, et une bande arquée traversant l'écusson, jaune. Abdomen noir avec bandes jaunes ; premier segment avec bande arquée sur le bord postérieur ; deuxième segment avec une bande

arquée de chaque côté, au milieu, et une bande sur le bord postérieur ; troisième segment avec une bande médiane, interrompue au milieu, et une bande complète sur le bord postérieur ; quatrième segment semblable au précédent. Pattes jaunâtres ; les cuisses antérieures, brun foncé. Ailes hyalines avec teinte jaunâtre.

J'en possède deux spécimens qui me viennent de M. A.-F. Winn, Montréal.

CERINAE

CERIA, Fabricius.

Insectes de taille moyenne ou grande, allongés, noirs ou brunâtres, avec taches et bandes jaunes. Antennes généralement insérées sur un long pétiole ; ce pétiole quelquefois court ou même absent. Antennes plus longues que la tête, avec style terminal. Face prolongée en dessous ; yeux glabres, contigus chez le mâle. Thorax avec taches jaunes ; écusson, jaune ou jaune et noir. Abdomen allongé, cylindrique, plus ou moins aminci à la base.

Ce genre, que je ne connais pas encore, est représenté dans notre faune par l'espèce *Ceria abbreviata*, Loew. (W.-H. Harrington, Ottawa)

ESPÈCES ADDITIONNELLES

MICRODONINI

CHRYSOTOXUM, Meigen.

Face prolongée au-dessous des yeux, glabre ; non arrondie et non avec pilosité comme chez le genre Microdon. Antennes plus longues que la tête, dirigées en avant, insérées sur une saillie du front ; premier et deuxième article, à peu près de même longueur ; troisième article très long, plus long que les deux précédents réunis. Yeux pubescents, contigus chez le mâle. Abdomen plus que deux fois la longueur du thorax, avec bandes jaunes arquées. Troisième lon-

gitudinale courbée dans la première cellule postérieure ; nervule antérieure placée avant le milieu de la cellule discoïdale.

Une espèce rencontrée.

CHRYSOTOXUM PUBESCENS, Loew.

♂ ♀. Longueur, 12 mm. Face jaune, une large bande ovale, et les joues, noir ; une tache noire au dessus des antennes. Celles-ci noires ; troisième article, chez le mâle, plus long que les deux précédents ; à peu près d'égale longueur, chez la femelle. Thorax noir avec deux bandes médianes grisâtres, plus ou moins distinctes ; une tache près des épaules, une autre en arrière, près de la base de l'aile, et une grande sur les flancs, jaune. Ecusson noir, une bande transversale près de sa base et son bord postérieur jaune. Abdomen, noir ; les segments 2, 3 et 4 avec chacun une bande arquée interrompue au milieu ; cinquième segment avec deux bandes obliques formant un V renversé ; le bord postérieur des segments 3, 4 et 5 jaunâtre. Bord antérieur de l'aile, brunâtre. Pattes jaunâtres ; base des cuisses antérieures et intermédiaires, noire.

Deux spécimens capturés sur l'Ile Jésus. Juillet.

CHILOSIA, Meigen.

Aux trois espèces décrites, ajoutez la suivante.

4. CHILOSIA COMOSA, Loew.

♂. Longueur, 10 mm. Noir brillant, avec longue pilosité jaunâtre. Face, d'un noir brillant, avec légère pruinosité sur les côtés ; pilosité du front, noire ; antennes rougeâtres, le troisième article brunâtre au sommet. Yeux glabres. Ecusson ne portant pas de longues soies noires comme chez les espèces *pallipes* et *cyanescens*. Abdomen noir brillant. Toutes les cuisses, excepté les genoux, noires ; un anneau brunâtre sur les jambes

postérieures ; premier article des tarses postérieurs, brunâtre ; le reste jaunâtre. Ailes hyalines ; les nervures et le stigmate, jaunâtre.

Un spécimen mâle rencontré à Saint-Hilaire Juillet.

Après le genre Syrphus, ajoutez le suivant :

XANTHOGRAMMA, Schiner.

Espèces de moyenne grandeur, noires avec bandes jaunes. Antennes courtes. Face jaune, avec tubercule. Yeux glabres, contigus chez le mâle. Thorax, avec une bande jaune sur les côtés ; écusson, jaune ; sa base noire. Pattes faibles. Ailes semblables à celles des Syrphus.

Se distingue particulièrement du genre Syrphus par les bandes latérales du thorax.

XANTHOGRAMMA FLAVIPES, Loew.

♀ Longueur, 10 mm. Tête d'un beau jaune soufre ; vertex et une bande descendant vers les antennes, noir. Antennes, brunâtres Surface dorsale du thorax, noir ; une bande jaune de chaque côté ; les flancs, en grande partie, jaune ; écusson, jaune au sommet, noir à la base. Abdomen d'un noir velouté avec une large bande d'un noir brillant sur les segments 2, 3, 4 et 5 ; une bande jaune, antérieure, sur les segments 2, 3 et 4 ; le bord postérieur du quatrième et une grande tache aux angles antérieurs du cinquième, jaune. Pattes, jaune pâle ; les tarses postérieurs brunâtres. Ailes hyalines ; stigmate, jaunâtre.

Deux femelles capturées à Montréal. Août.

G. CHAGNON.

La baleine de Montréal

Serait-ce parce qu'il nous vient, des fois, de ce côté-là, des histoires qui ne sont pas toujours frappées au coin de la plus stricte authenticité ? Toujours est-il que de temps en

temps nous rencontrons des personnes qui regardent encore comme une simple fumisterie l'histoire de la baleine de Montréal. Le fait est pourtant bien exact, puisque nous témoignons avoir vu nous-même le gros cétacé, le 20 novembre, en pleine ville de Montréal.

De temps à autre, il entre ainsi des baleines dans le golfe et le fleuve Saint-Laurent. Il y a deux siècles, leur nombre était même assez grand dans ces parages, pour que l'on trouvât profitable de leur faire la chasse jusqu'à Tadoussac. Mais il n'était pas dans les traditions des Baleinidées de remonter davantage le cours du fleuve, soit parce que l'eau douce commence à peu de distance, soit parce que les bancs de poissons où la baleine trouve toujours table mise ne quittent guère eux-mêmes le domaine de l'eau salée.

Quant au spécimen en question, il est évident qu'il s'est égaré dans sa promenade au Golfe. Car jamais une baleine...de bon sens ne s'aviserait de remonter le Saint-Laurent jusqu'au port de Montréal, où les transatlantiques peuvent trouver leur affaire, mais non les cétacés. Il faut donc croire que la baleine dont il s'agit avait perdu sa boussole, puisqu'elle n'a pas su retrouver la route de son pays, la haute mer, et s'en est au contraire éloignée de plus en plus, jusqu'à ce qu'elle se vit arrêtée par les rapides qui obstruent la navigation un peu au dessus de Montréal. Et personne, là-bas, ne s'est avisé de lui indiquer la route des canaux, par lesquels elle aurait pu continuer son voyage jusqu'au lac Ontario et ailleurs !

La transition de l'eau salée à l'eau douce se faisant par degrés insensibles, il n'est pas étonnant que le baleineau inexpérimenté—car ce n'était qu'une jeune baleine—n'ait pas aperçu tout de suite l'erreur dont il était victime. Du reste, il ne manque pas d'habitants de l'onde amère qui passent facilement et finissent même par s'acclimater dans l'eau douce. Par exemple, le Prof. Prince, commissaire

des Pêcheries du Canada, parle, d'après l'*American Angler*, d'un chien de mer qui fut tué dans le Névada à 1500 milles de l'océan (1).

Et, durant une semaine ou deux, on fit la chasse à la baleine, dans le port de Montréal ! Du matin au soir on fusilla l'imprudent animal ; par exemple on tirait presque toujours à côté du but—lequel avait d'ailleurs l'impolitesse de se déplacer continuellement, ce qui rendait la justesse du tir moins facile à réaliser. Des tireurs se rencontrèrent, même, qui, visant la baleine, blessèrent, au propre comme au figuré, leur prochain. Ce n'était pas des Boers ! Les autorités durent intervenir et interdire tout à fait la chasse à la baleine dans le port de Montréal. Cette mesure sauva la situation, et préserva les Montréalais de l'énorme couche de ridicule sous laquelle ils auraient été ensevelis durant un nombre indéfini de siècles, s'ils avaient été à même de prolonger, durant seulement quinze jours de plus, leur façon de faire la chasse à la baleine.

Par contre, une catastrophe s'ensuivit. Car la baleine, voyant qu'on ne venait plus jouer avec elle, s'en alla, victime d'un inexprimable ennui, expirer, pendant une triste nuit, sur un rivage des alentours. Scientifiquement parlant, nous sommes bien plutôt porté à croire qu'elle est morte de faim. Car il ne nous paraît pas que le port de Montréal soit beaucoup poissonneux, pas assez, en tout cas, pour nourrir des convives de cette importance. Si Montréal veut devenir une station baleinière, il lui faudra d'abord prendre les moyens de ravitailler ses hôtes océaniques. C'est facile à organiser ! Il suffira que M. Tarte et M. Préfontaine s'entendent pour ajouter ce projet aux améliorations projetées du port de Montréal.

Quoi qu'il en soit, nous trouvant de passage à Montréal, nous n'avons pas manqué d'aller voir ce cadavre de la

(1) *Rapport sur l'acclimatation des poissons*, p. LXIV (33e Rapport du ministère de la Marine et des Pêcheries, pour 1900.)

baleine, qui passant par les mains de divers industriels était venu s'échouer enfin dans un local attenant à une salle de théâtre. C'est là que, moyennant 10 *cents* payés à la porte, nous pûmes à loisir étudier l'intéressant spécimen d'histoire naturelle.

Nous reconnûmes bientôt un baleinoptère de l'espèce *physalus*, le norqual commun. Le nom scientifique de la baleine de Montréal est donc celui-ci : *Balænoptera physalus*, L. Cette espèce, que l'on trouve des deux côtés de l'Atlantique septentrional, où elle se nourrit de hareng, atteint une longeur de soixante-dix pieds. Le spécimen de Montréal n'a que trente-trois pieds, ce qui indique le jeune âge du cétacé.

Le propriétaire de l'animal doit le promener par les principales villes pour l'exhiber et tâcher de faire fortune par ce moyen très original.

Au moment de notre visite, le taxidermiste, qui devait empailler le spécimen, était justement là : c'était M. Crevier, de Montréal, fils de feu le Dr Crevier, qui fut autrefois collaborateur du *Naturaliste canadien*, et qui, en un pays plus avancé et s'il avait disposé de plus de ressources, serait devenu sans doute l'une des célébrités du monde savant.

BIBLIOGRAPHIE

—(Lloyd Library, Cincinnati, Ohio) *The Indian Doctor's Dispensatory, being Father Smith's Advice respecting diseases and their cure.* Reproduction en fac-similé d'un ouvrage publié en 1813, à Cincinnati, d'après le seul exemplaire que l'on en connaisse. Au frontispice de ce curieux ouvrage, nous lisons les originales sentences que voici : " Men seldom have wit enough to prize and take care of their health until they lose it—And Doctors often know not how to get their bread deservedly, until they have no teeth to chew it."

—*Cinquantenaire de la fondation de l'Asile du Bon-Pasteur de Québec. 1850-1900.* Beau volume in-8°, contenant le récit touchant de la célébration, en janvier 1900, des noces d'or de l'Institut du Bon-Pasteur. Le mérite littéraire de beaucoup de ces pages est fort remarquable.

—J. Macoun, *Catalogue of Canadian Birds.* Part I. Cet ouvrage, qu'une seconde partie complétera, contient la liste systématique des oiseaux du Canada, et des notes sur les localités où ils se trouvent, leur migration et leurs habitudes de nidification.

—H.-M. Ami, *Progress of Geological Work in Canada during 1898*; idem, *1899.* Liste alphabétique de tout ce qui s'est publié en Canada, durant les deux années indiquées, sur la géologie. Des listes de ce genre seraient fort désirables pour les autres branches des sciences.

LE

NATURALISTE CANADIEN

VOL. XXVIII (VOL. VIII DE LA DEUXIÈME SÉRIE) No 12

Québec, Décembre 1901

Directeur-Propriétaire : l'abbé V.-A. Huard.

Voilà le *Naturaliste canadien* revenu armes et bagages à Québec, où il est et sera désormais imprimé.

Bien que nous ayons depuis longtemps passé l'âge des illusions, nous caressons l'espoir que les prochains douze mois ne se passeront pas sans que nous puissions augmenter, enfin, le nombre des pages de la chère revue. Il faut avouer que ce progrès sera bien opportun. Car, décidément, quinze ou seize pages par mois pour contenir toute la littérature scientifique de notre Province, c'est d'une insuffisance manifeste.

—

Ceux de nos lecteurs qui ne sont pas entomologistes et qui se soucient des mouches comme une hirondelle fait de la «Question d'Orient,» ont dû trouver que dans les derniers mois nous leur avons servi des Syrphides avec une certaine exagération. Nous les prions, cependant, de supporter avec résignation ces sortes de travaux techniques, qui donnent à notre publication une valeur spéciale aux yeux du monde scientifique. Du reste, grâce au grand effort que nous avons fait, aux dépens de notre portemonnaie, le mois dernier, nous en avons fini avec les Syrphides, dont un tirage à part sera prochainement offert aux professionnels et aux amateurs d'entomologie.

—

Maintenant, le service est changé, et c'est de la géologie que l'on va avoir à savourer durant quelques mois.

En effet, grâce à la bienveillance de M. le Prof. Ami, de la Commission géologique du Canada, nous avons le plaisir de pouvoir présenter à notre monde scientifique une primeur de grande valeur : une Esquisse des progrès réalisés dans la géologie canadienne durant les vingt dernières années. La signature du distingué géologue, au bas de ce travail, nous dispense d'appuyer davantage sur l'importance de cette contribution scientifique. Il sera fait aussi un tirage à part de ce mémoire.

Nos collaborateurs, dont nous devrons probablement différer de publier les travaux d'ici au printemps, verront sans déplaisir comme nous-même relativement à nos propres écrits, la place largement occupée par un travail de pareil intérêt.

Espérons que notre espoir — assez bien fondé — se réalisera, et que nous serons prochainement en mesure d'agrandir assez la maison, pour pouvoir accommoder tous les hôtes qui peuvent se présenter.

L'HISTOIRE NATURELLE A L'EXPOSITION DE BUFFALO

Nous avons publié, dans une précédente livraison, quelques renseignements sur ce qu'il y avait d'histoire naturelle à l'Exposition de Québec, tenue au mois de septembre. Comme on l'a vu, les sciences naturelles n'y étaient que fort peu représentées : cela, sans doute, n'était pas la faute de la Cie d'Exposition, qui, dans son programme, avait fait large part aux trois règnes de la nature.

Pendant que notre collaborateur, M. l'abbé El. Roy, étudiait l'Exposition de Québec au point de vue spécial qui nous occupe, nous étions allé, nous, visiter l'Exposition pan-américaine de Buffalo. Il y avait, là, beaucoup de choses propres à intéresser les naturalistes. Nous allons en donner ici un bref aperçu ; car l'espace nous manquerait pour nous étendre sur ces sujets.

C'est le règne minéral qui était, à Buffalo, le mieux représenté. Car beaucoup d'Etats des deux Amériques, voulant donner une idée de leurs ressources naturelles, exposaient les diverses substances minérales qui se trouvent dans leur sol. Comme nous ne sommes pas spécialiste en minéralogie, nous n'avons fait que jeter un coup d'œil en passant sur ces beaux échantillons de houille, de minerais de cuivre, etc. Il faut n'avoir jamais vu de ces grandes foires internationales, pour s'imaginer que l'on y peut tout examiner ou seulement même apercevoir, en trois ou quatre jours !

Pour ce qui est du monde végétal, il jouait un rôle considérable à l'Exposition pan-américaine. Nous n'y avons pas vu d'herbiers, sans doute, bien qu'il dût y en avoir même plusieurs. Outre des tronçons des arbres géants de la Californie qui attiraient beaucoup l'attention, nombre de pays exposaient des matières premières végétales utilisées dans l'industrie, racines, graines, écorces, etc., ou même des collections, en petits blocs, de leurs essences forestières. Mais c'était la nature végétale vivante qui était surtout brillamment représentée. On avait voulu que l'Exposition fût belle à voir ; et l'on y a réussi en faisant appel à l'architecture, au génie civil, à l'électricité, et beaucoup aussi aux richesses du monde végétal.

C'est dans le beau et vaste parc de Buffalo que l'on avait établi le domaine de l'Exposition. Cela signifie que le terrain était déjà bien pourvu de bosquets et planté de toutes sortes d'arbres les plus décoratifs. On avait eu l'idée originale de réunir et de faire pousser, comme à l'état sauvage, sur une petite île du lac Mirror, le plus grand nombre possible des plantes qui peuvent croître dans la région de Buffalo. Toutes ces plantes, forestières, agrestes, de potager, d'ornement, étaient là semées ou placées à la volée, pour ainsi dire, et poussaient en un fouillis voulu, en « un beau désordre. » C'était un jardin botanique d'un genre tout nouveau.

Il y avait partout des parterres, remplis de plantes annuelles ou vivaces. Les principales classes de ces plantes étaient réunies ensemble en des endroits déterminés. Il y avait, par exemple

la section des Liliacées, la section des Cactées, etc. Très curieux ce parterre constitué exclusivement par des Cactus de toutes formes et de toutes grosseurs. C'est dans l'une de ces sections, celle des Roses, que nous avons eu l'inexprimable bonheur de voir, en pleine floraison, deux spécimens de la « Century Plant, » étiquetée *Agave Americana ;* car il y a plus d'une plante désignée par le surnom de « Century Plant » et qu'on prétend ne fleurir que tous les cent ans. Quant à ces *Agave Americana*, elles avaient une hampe florale d'environ 25 pieds de hauteur ; leur propriétaire était M. H.- M. Flager, de Palm Beach, Floride.

Des serres assez spacieuses contenaient d'admirables collections de fruits naturels, en conserves ou en cire, et de belles collections de plantes d'ornement et de fleurs coupées. Pour ce qui est des serres elles-mêmes, elles étaient cent fois inférieures à celles de l'Exposition de Paris, non seulement comme étendue, mais aussi comme style architectural.

Plusieurs des principales maisons qui s'occupent, aux Etats-Unis, du commerce des choses de l'horticulture, avaient obtenu des terrains plus ou moins considérables autour des pavillons ou le long des grandes avenues, et les avaient semés de leurs herbes à gazon, ou remplis des plantes d'ornement qu'elles offrent à leur clientèle. C'était on ne peut plus pratique, pour ces maisons, comme réclame excellente, et pour la Compagnie de l'Exposition comme moyen facile d'ajouter aux agréments de l'entreprise.

Terminons cette petite revue végétale en mentionnant la section des plantes aquatiques, qui n'était pas la moins intéressante.

Enfin, disons un mot du règne animal, tel qu'il était représenté à l'Exposition, au point de vue toujours de l'histoire naturelle.

Plusieurs pays de l'Amérique — l'Exposition était exclusivement américaine — exposaient des spécimens de leurs animaux à fourrures, de leurs oiseaux, de leurs poissons. Le Canada a fait une exposition de ce genre, laquelle, toute restreinte qu'elle était dans ses proportions, ne laissait pas d'être

bien intéressante, tant notre faune est remarquable par sa richesse.

Le gouvernement des Etats-Unis avait, auprès du lac Mirror que nous avons déjà mentionné, un édifice spécial servant d'aquarium, pour l'exhibition de sa faune fluviale et océanique. On nous a dit que la visite de cet aquarium offrait beaucoup d'intérêt. Pour nous, nous n'avons pu nous rendre qu'une fois jusqu'à cet édifice, et nous y arrivâmes lorsque l'on venait justement d'en fermer les portes. Nous ignorions malheureusement que cette clôture se faisait assez de bonne heure chaque soir.

Nous n'avons vu qu'une seule collection d'insectes : dans le pavillon du Chili. Elle n'était pas fort considérable, mais représentait assez bien la totalité du monde entomologique. Du département de l'Agriculture — croyons-nous — des Etats-Unis, il y avait une exposition extrêmement remarquable des dégâts causés par les plus importants des insectes nuisibles, *San Jose Scale*, etc., etc. On voyait là des feuilles, des fruits, des rameaux ou des racines d'arbres, montrant le travail des divers insectes ennemis. En outre, des cultures, à divers degrés, des microbes qui produisent les maladies infectieuses les plus communes.

Nous ne disons rien de l'exposition très importante des animaux de ferme, laissant la parole, sur ce sujet spécial, aux revues d'agriculture dont c'est plutôt l'affaire.

Pour terminer cette revue tracée comme à vol d'oiseau, nous mentionnerons la « Bostock's Great Animal Show. » Bien que le programme officiel parlât de *mille* animaux, oiseaux et reptiles, nous n'avons pas trouvé cette ménagerie si considérable, il s'en faut. Elle était plutôt du genre des ménageries des grands cirques qui parcourent le pays chaque été. — En fait de « performance, » nous y avons assisté aux exercices des lions, et c'était bien, pensons-nous, ce qu'on peut voir de mieux en ce genre. D'abord, il y avait là une couple de douzaines de lions et lionnes « travaillant » à la fois; et ce n'est assurément pas chose banale que de voir un dompteur imposer sa volonté à une pareille troupe de ces féroces animaux. Or, de son petit doigt,

pour ainsi dire, il faisait aller et venir, se lever ou se coucher en tel et tel endroit, se disposer ensemble comme une sorte de cour, ses terribles élèves; il allait jusqu'à se mettre la tête entre les mâchoires du plus gros des lions. Tout en déplorant que les goûts insensés des foules imposent et encouragent des agissements aussi dangereux, il faut admirer la domination que Dieu a donné à l'homme d'exercer sur les plus redoutables animaux !

Le peu que nous avons dit, et de façon si générale, démontre bien qu'il y avait, à Buffalo, beaucoup de choses propres à intéresser les amateurs d'histoire naturelle. Seulement, pour en tirer bon profit, il aurait fallu pouvoir consacrer plusieurs semaines à l'examen de l'Exposition, où il y avait tant, dans tous les genres, pour exciter la curiosité des gens. Les « Midway Attractions, » en particulier, même dans ce qu'il y avait là de très convenable, étaient de puissants ennemis des études sérieuses, surtout quand l'on ne pouvait rester que quelques jours à Buffalo.

ESQUISSE GÉOLOGIQUE

DU

CANADA

ou

MATÉRIAUX POUR SERVIR A LA PRÉPARATION D'UN

CHRONOGRAPHE GÉOLOGIQUE

POUR LE CANADA

PAR

H.-M. AMI

Membre de la Commission Géologique du Canada, Ottawa.

Quoique ce mémoire n'ait pour but que la description des diverses formations géologiques qui composent la croûte terrestre dans la Puissance du Canada, l'auteur a cru bon d'y ajouter

quelques notes concernant la structure géologique d'autres régions de l'Amérique du Nord Britannique (lesquelles, nous l'espérons, feront tôt ou tard partie de notre Dominion); ces notes indiqueront clairement les relations qui existent entre ces régions et les divisions actuelles de la Puissance du Canada.

L'auteur a jugé à propos de diviser l'Amérique du Nord Britannique en cinq sections, ou régions, se basant pour cela sur les caractères physiographiques autant que sur la géologie du pays; et les descriptions des diverses formations géologiques seront énumérées, autant qu'il sera possible, en procédant de l'est vers l'ouest, comme il suit:

I. *La Région Acadienne*, comprenant les provinces maritimes de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick et de l'île du Prince-Edouard, l'île de Terreneuve et la presqu'île de Gaspé, ainsi que cette partie de la province de Québec située au sud-est de l'immense faille Champlain-Appalachienne qui longe le Golfe et le fleuve St-Laurent et qui, se continuant sur la rive sud de ce cours d'eau, à travers la ville de Québec, se dirige vers l'ouest jusqu'à St-Nicolas, et de là vers l'extrémité nord-est du Lac Champlain, se développant ensuite dans une direction sud, à travers les Etats de la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Alabama.

II. —*Les Pays bas Laurentiens*, qui s'étendent de l'ouest d'Anticosti à la ville de Québec et au Lac Huron, comprenant la péninsule Huron-Erié, la partie sud-est de la Province d'Ontario, le Bassin Paléozoïque de l'Ottawa et les couches sédimentaires Paléozoïques peu inclinées de la province de Québec.

III. *Les Hautes Terres Laurentiennes*, qui couvrent la grande presqu'île du Labrador à l'est de la Baie d'Hudson, ainsi que les étendues de terrains archéens qui se développent à l'ouest et au nord-ouest de cette Baie.

IV. *La région des plaines intérieures du Continent*, qui se développe au nord du 49e parallèle vers l'Océan Arctique et comprend la province du Manitoba, les territoires d'Assiniboine, d'Alberta, de la Saskatchewan, ainsi que des parties des districts d'Athabaska, Mackenzie et Franklin.

V. *La Région des Cordillères* ou de la Colombie Anglaise, qui comprend la contrée montagneuse du Canada, se développant du pied du versant est des Montagnes Rocheuses jusqu'à l'Océan Pacifique et renfermant la partie de la Cordillère entre le 49e degré de latitude et l'Alaska.

La liste ci-dessous énumère les différents systèmes géologiques reconnus jusqu'ici au Canada.

Quaternaire.
Tertiaire.
Crétacé.
Jurassique.
Triassique.
Permien.
Carbonifère.
Dévonien.
Silurien.
Ordovicien.
Cambrien.
Huronien.
Laurentien.

En traitant des divers systèmes géologiques reconnus dans les cinq régions énumérées plus haut et de la classification des formations qui les composent, l'auteur s'est trouvé dans la nécessité de recourir à des désignations ou noms provisoires pour indiquer certaines séries de roches sédimentaires qui n'ont encore reçu aucune spécification.

Il juge de toute nécessité cette manière de procéder, car il serait impossible, sans adopter des désignations provisoires, de classer les horizons géologiques ou subdivisions des strates formant la croûte terrestre développée au Canada, selon la nomenclature la plus moderne et en accord avec l'énumération des formations géologiques reconnues en d'autres parties du monde comme appartenant à ces mêmes systèmes.

On compte au Canada de nombreux horizons et formations qui ne sont désignés que par les termes descriptifs de leurs caractères lithologiques ou paléontologiques, ou en certains cas, la

désignation de ces horizons vient de leur valeur au point de vue de leur exploitation comme minéraux utiles; ces divers termes ne sont généralement pas reconnus comme désignations définitives dans une nomenclature géologique.

LE SYSTÈME LAURENTIEN

L'Amérique du Nord Britannique comprend une étendue de territoire de trois millions six cent seize mille neuf cent quatre-vingts milles carrés, dont près des deux tiers se rapportent à l'Archéen, ce terme désignant les roches des systèmes *Laurentien* et *Huronien*. — Le Laurentien constitue les séries fondamentales, soit les plus anciennes séries de l'Archéen.

La région Acadienne. — On trouve le système Laurentien bien développé dans plusieurs parties du Cap-Breton, du Nouveau-Brunswick et de l'île de Terreneuve, où il comprend des syénites et des gneiss feuilletés et granitoïdes.

Dans le Nouveau-Brunswick, le Dr. Matthew et le Dr. Ells rapportent à cet horizon les schistes cristallins du groupe *Portland*, ainsi que les gneiss chloritiques et felspathiques de la région St. John. — Hugh Fletcher signale les collines Boisdale et East Bay de l'île du Cap-Breton comme appartenant au système Laurentien.

Dans l'île de Terreneuve, on a relevé deux bandes de roches Laurentiennes qui se développent parallèlement, l'une s'étendant de Cap Roy à Canada Bay, et la seconde de Hermitage Bay au Cap Freels.

Région des Hautes Terres Laurentiennes. — Les neuf dixièmes de la grande presqu'île du Labrador appartiennent au système Laurentien, et, selon M. A.-P. Low, consistent, pour la plus grande partie, en gneiss granitoïdes et hornblendiques feuilletés, tels que l'on en trouve dans la série fondamentale des gneiss Ottawa, qui sont surmontés par les schistes et gneiss micacés de la série Grenville.

Dans la province de Québec, au nord de l'île de Montréal, le Dr. Adams a reconnu que le gneiss fondamental consiste principalement en roches d'origine ignée, affectant une structure feuilletée et rubanée due à la pression subie par les divers constituants, qui a causé des mouvements et des alignements. On trouve partout, pénétrant ces gneiss, d'autres amas de roches ignées, parmi lesquelles on remarque les roches anorthosites, de la famille des gabbros, où le plagioclase prédomine.

Ces roches constituent la série *Norian*, ou Laurentienne Supérieure de Hunt et autres anciens géologues ; mais il a été constaté que ces roches pénètrent la série Grenville que l'on réfère aussi au Laurentien Supérieur, prouvant par là qu'elles sont des roches éruptives d'âge supra-Grenville.

Les Drs. Adams et A.-E. Barlow s'accordent à reconnaître que dans la région centrale de l'Ontario on trouve les gneiss Laurentiens, couvrant une grande partie de la surface classée comme Archéenne.— Ces roches consistent en gneiss granitoïdes, diorites, et gabbros. qui sont tous plus ou moins distinctement feuilletés.

Associées à ces gneiss, dans les deux régions ci-dessus, on trouve les deux séries de *Grenville* et de *Hastings*.

On considère ces deux séries comme étant équivalentes et plus jeunes que le gneiss fondamental du Laurentien.

Le Dr. Barlow décrit, en termes très appropriés, le gneiss fondamental Laurentien comme il suit :

« Il est très possible que ce gneiss représentât, du moins en grande partie, la croûte primitive de l'écorce terrestre, laquelle, étant nécessairement mince et fragile et en même temps soumise à des soulèvements produits par la masse fluide sous-jacente, aurait subi des fusions et des re-cimentations successives avant d'arriver à son état actuel.— De ce qu'on en connaît jusqu'à présent, on le regarde comme formant une série de roches complexes plutoniques, représentant des intrusions successives et enchevêtrées de matériaux basiques et acidiques. — On a pu, en beaucoup de cas, en se limitant à l'étude d'une étendue restreinte, reconnaître avec quelque certitude la

succession des diverses éruptions; mais tous les essais tentés pour étudier ces successions en détail sur des étendues plus vastes ont invariablement échoué d'une manière plus ou moins complète. »

La série *Grenville* comprend une certaine quantité de roches sédimentaires, principalement des calcaires, ayant subi des altérations. — La série *Hastings* consiste en couches minces de calcaires et calcaires magnésiens, pénétrés par des intrusions considérables de gabbros, diorites et granits. »

Les régions de Nipissing et de Témiscamingue, que l'on a récemment étudiées au point de vue de leurs caractères stratigraphiques et pétrographiques, ont conduit le Dr. Barlow à la division des roches Laurentiennes en deux groupes comme il suit :

I. *Un groupe de roches acides*, composé de roches à texture feuilletée, équivalentes par leur composition aux granits, dont elles diffèrent par leur foliation ; cette texture est généralement prononcée, quoique parfois indistincte ou même totalement absente.

II. *Un groupe de roches basiques.* — Ces roches se rencontrent intercalées avec des gneiss acides et représentent soit des ségrégations locales du magma granitique, soit des roches basiques à texture feuilletée alliées aux diorites, diabases, etc.

Une étude pétrographique des roches Laurentiennes a amené le Dr. Barlow et Mr W.-F. Ferrier à reconnaître sept classes distinctes de gneiss acidiques et deux variétés de gneiss acidiques ou hornblendiques.

Au cours de ses nombreuses explorations, Mr A.-P. Low a relevé la présence de roches Laurentiennes et Huroniennes sur toute l'étendue de Ungava, Québec et de la côte du Labrador, excepté en certains endroits où des roches plus récentes forment des bassins isolés : cette étendue comprend la presqu'île du Labrador ainsi que la branche droite de l'axe en forme de « V » sur lequel les roches sédimentaires supra-Archéennes furent déposées.

A l'ouest de la Baie d'Hudson, on trouve, selon Mr J.-B.

Tyrrell, une masse importante et non différenciée de granits qui représente les gneiss fondamentaux de la partie sud du grand *Protaxe* du Canada. — Cet amas consiste en granits, gneiss et autres roches cristallines, ressemblant par leur texture et leur composition chimique aux gneiss fondamentaux (roches Laurentiennes typiques) et des calcaires cristallins plus jeunes, qui sont les équivalents, selon toute probabilité, de la série Grenville.

Plus au nord, dans les bassins du fleuve Churchill et du Lac Athabaska, Tyrrell a aussi relevé des roches Laurentiennes qu'il décrit comme gneiss granitoïdes, granits micacés et hornblendiques, des gabbros et des norites, qui ont tous subi des effets de pression et d'écrasement.

La Région des Cordillères. — Dans la région des Cordillères, en Colombie Anglaise, on rapporte au Système Laurentien une partie de la chaîne des Selkirks ; cette chaîne forme la base sur laquelle furent déposées les formations géologiques plus récentes.

Le Dr. G.-M. Dawson a relevé dans le district Yale de la Colombie Anglaise des gneiss granitiques contenant de la biotite et de la muscovite, ainsi que des gneiss graphitiques et hornblendiques ; au nord de cette province, dans le territoire du Yukon, Mr R.-G. McConnell a remarqué l'existence de gneiss granitiques à biotite qu'il rapporte au système Laurentien.

Dans l'extrême nord de l'Amérique Britannique du Nord, une grande partie des îles formant l'Archipel Arctique appartient aussi au système Laurentien. — On y remarque des gneiss granitoïdes, des calcaires cristallins et autres roches qui ressemblent en tout aux roches que l'on rencontre dans les parties sud du Canada.

SYSTÈME HURONIEN

Région Acadienne. — On rapporte à ce système les diorites, diabases, felsites et roches volcaniques du *Groupe Cold brook*

du Nouveau-Brunswick, outre les schistes micacés, épidotiques et chloritiques, ainsi que les phyllades des comtés Kings, St. John, Albert et Charlotte de cette même province. — La série Kingston, représentée par les roches gneissiques du comté Northumberland, les felsites et les schistes talco-chloritiques et autres de *Bostwick brook*, dans le comté Kings, ont aussi été classés par le Dr. R.-W. Ells et le Professeur Bailey comme appartenant au système Huronien.

On n'a reconnu la présence d'aucune roche de ce système en Nouvelle Ecosse. — Il est possible, toutefois, que certaines des roches cristallines, jusqu'ici classées comme Pré-Cambriennes, telles que des calcaires cristallins, dolomites, felsites et autres roches plus ou moins altérées, puissent être rapportées au système Huronien. — Les phyllades *Momable* de Terreneuve, d'un autre côté, classés par certains géologues comme Huroniens, pourraient bien appartenir au système Cambrien.

Les Hautes Terres Laurentiennes. — Dans la presqu'île du Labrador, Mr A.-P. Low a reconnu deux étendues de roches Huroniennes : l'une longeant la Rivière *East Main* sur une distance de 160 milles ; l'autre située au sud-ouest du Lac Mistassini.

Le long de la East-Main, les roches Huroniennes consistent en schistes micacés, conglomérats, schistes quartzeux et feldspathiques, schistes chloritiques, phyllades hydro-micacés, agglomérats et grès feldspathiques. — A Belle-Isle, le Dr. Selwyn a reconnu la présence de grès feldspathiques, de phyllades, de tufs et de schistes dioritiques ; le Dr. Bell en 1885 a relevé sur la côte-ouest du cap Wolstemholm et à Skynner's Cove, Nachvak dans le Labrador, des schistes chloritiques verdâtres et une stéatite compacte que l'on rapporte à ce système.

Dans le comté Pontiac, province de Québec, Mr A.-S. Cochrane a obtenu des spécimens de grès fissile grisâtre, de schistes hydro-micacés et chloritiques, ainsi qu'une diorite schisteuse verdâtre, que l'on a depuis classés comme Huroniens. — Dans les districts Nipissing et Algoma se trouvent les terrains classiques d'études du système Huronien. — Ces roches furent

étudiées pour la première fois sur la côte sud du Lac Huron et décrites par Sir W. Logan, Alexandre Murray, le Dr. Bell et autres géologues canadiens.— Le système Huronien est bien développé entre le Lac Huron et la Baie James, où on le rencontre en larges lisières plus ou moins continues.— C'est dans cette région que le système Huronien atteint son plus grand développement.— Ces roches sont bien décrites par le Dr. Dawson dans son « Sommaire de l'Archéen en Canada, » mémoire lu devant la « British Association for Advancement of Learning », à la convention de Toronto en 1897, comme il suit :

« Le système Huronien comprend des grès feldspathiques ou « greywacke » ressemblant plus ou moins à des tufs, ainsi que des quartzites et des arkoses, passant aux conglomérats quartzeux et bréchiformes qui contiennent souvent des fragments de différentes variétés de granits, syénites, etc., diorites, diabase, calcaires, ainsi que des schistes, passant aux phyllades au contact d'intrusions de masses d'origine ignée.— Sur de larges étendues on trouve comme roches prépondérantes des « greenstones » altérées et les divers tufs qui les accompagnent, ainsi que différentes roches schisteuses, chloritiques, micacées-séricitiques et autres, dont un grand nombre sont d'origine pyroclastique quoique certaines puissent être des dépôts sédimentaires ordinaires ; mais toutes ces roches ont subséquemment été soumises à des agences dynamométamorphiques. »

On voit donc par là que le système Huronien est en partie sédimentaire et en partie d'origine ignée.

Dans les régions du Nipissing et du Lac Témiscamingue décrites ci dessus par le Dr. Barlow, on a trouvé les roches Huroniennes largement développées, surtout dans la partie sud-ouest de la région.— Ces roches comprennent les séries inférieures qui consistent en « conglomérats bréchiformes, contenant des fragments, soit ronds soit anguleux, de granitite, de diabase, de diorite, etc., dans une pâte ayant la même composition, à grain beaucoup plus fin, avec remplissage des interstices par des paillettes de chlorite et de séricite.

(A suivre.)

LE CONCOURS POLLOCK

Nous avons déjà parlé, au mois d'août dernier, du prix offert au concours pour le meilleur système de sauvetage en cas de naufrage en mer, et des projets que M. le chevalier Baillaigé a proposés en prenant part à ce concours de génie maritime. Il y a eu de la sorte au delà de quatre cents modèles soumis à l'examen de la commission qui s'est réunie au Havre, au mois de septembre, pour statuer sur l'adjudication du prix offert (100,000 fr.). La commission n'a donné le prix à personne, aucun des projets soumis n'étant, à son avis, d'une efficacité certaine au cas de mer très mauvaise. — Il nous semble regrettable que M. Baillaigé n'ait pu se rendre au Havre pour faire valoir en personne, devant la commission, le radeau de sauvetage Baillaigé-Hurly, dont l'idée nous paraît très recommandable.

PUBLICATIONS REÇUES

E.-G. Camus, *Fleurs faussement hermaphrodites et anomalies florales dans le genre* Salix (Extrait du « Bulletin de la Société botanique de France. ») — *Les Plantes médicinales indigènes* (Extrait du « Bulletin des Sciences pharmacologiques. ») Il serait intéressant de faire, sur ce côté de l'Atlantique, les mêmes observations que M. Camus, lauréat de l'Académie des Sciences, puisque nous avons ici des plantes identiques, ou du moins très voisines des espèces qu'il a étudiées.

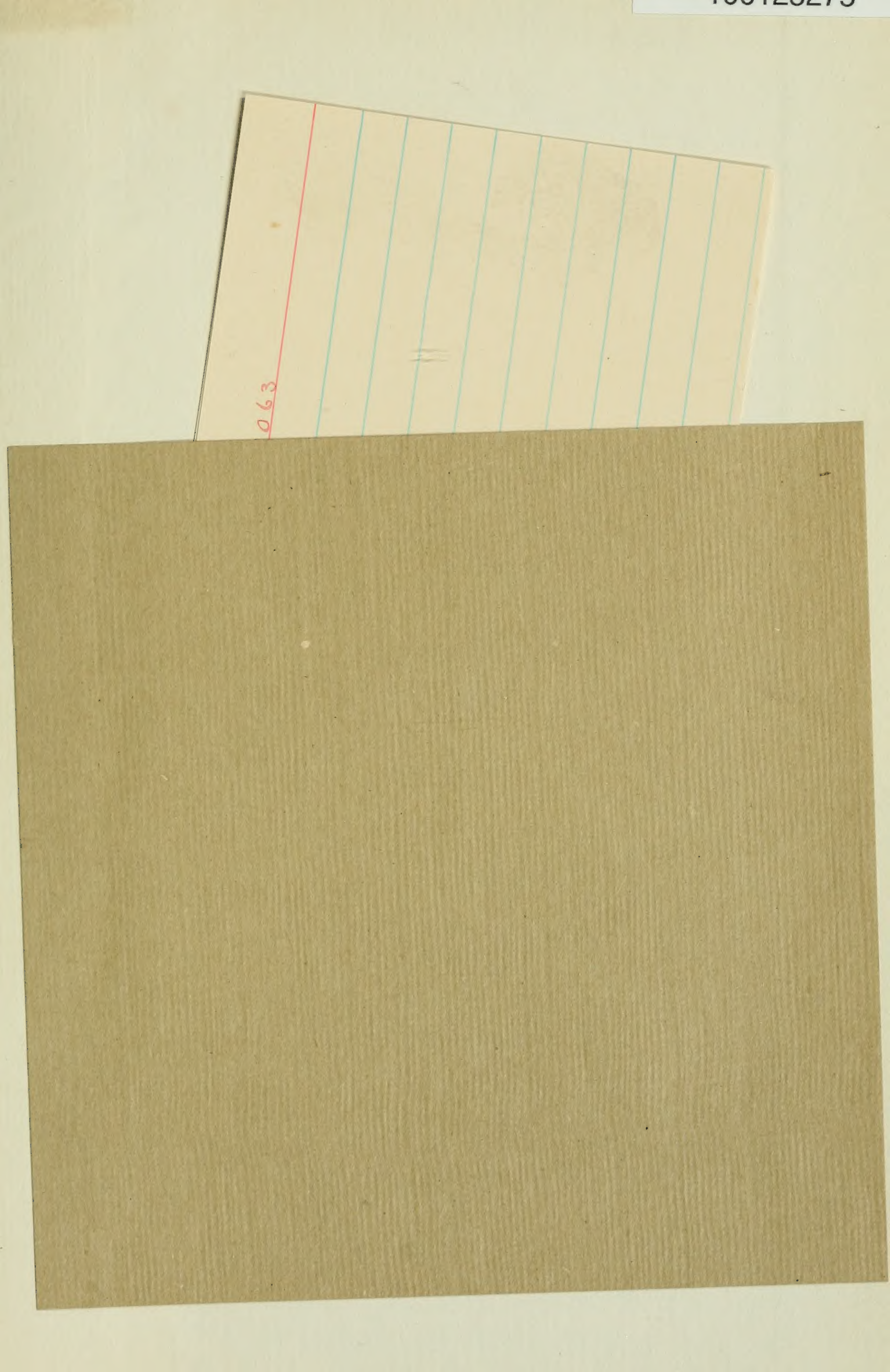
Almanach Agricole, Commercial et Historique (36e Edition).

Almanach des Familles (25e Edition.)

Les Almanachs édités par la Maison J.-B. Rolland & Fils, dont nous annonçons la publication, sont suffisamment connus du public, et n'ont point besoin de recommandation. Les nombreuses éditions successives de chacun, sont la meilleure preuve de l'intérêt qui se rattache à leurs nombreux et utiles renseignements, ainsi qu'au choix agréable des autres matières qui les composent.

Nous leur souhaitons donc de trouver un succès bien mérité.

Ces Almanachs sont partout en vente au prix de cinq centins chacun. E.


063

